

乙、業務計畫及決算概要

本
頁
空
白

乙、業務計畫及決算概要

壹、業務範圍及經營政策執行情形

一、業務範圍概述：

本公司為配合國家經濟發展，促進工商業繁榮，並提高人民生活水準，除有效利用現有設備，積極開發新電源，俾充分供應電力外，並充分利用資源，活化資產、推動多角化事業發展。茲將本公司事業經營範圍分別列示如下：

- (一) D101011 發電業。
- (二) D101021 輸電業。
- (三) D101031 配電業。
- (四) E601010 電器承裝業。
- (五) IZ12010 人力派遣業。
- (六) E603010 電纜安裝工程業。
- (七) E603050 自動控制設備工程業。
- (八) E604010 機械安裝業。
- (九) IG02010 研究發展服務業。
- (十) IG03010 能源技術服務業。
- (十一) I103060 管理顧問業。
- (十二) C901990 其他非金屬礦物製品製造業。
- (十三) F199010 回收物料批發業。
- (十四) H701010 住宅及大樓開發租售業。
- (十五) H701020 工業廠房開發租售業。
- (十六) JE01010 租賃業。
- (十七) G202010 停車場經營業。
- (十八) H703100 不動產租賃業。
- (十九) JZ99050 仲介服務業。
- (二十) G801010 倉儲業。
- (二一) JA02051 度量衡器修理業。
- (二二) I401010 一般廣告服務業。
- (二三) J901020 一般旅館業。

二、關於執行政府政策者：

(一)配合「推動重大投資，形塑優良投資環境，加速設備更新，提升營運及產能效率，確保電力之穩定供應，提高電力系統可靠度；擴大再生能源利用，加速綠色能源產業發展」施政方針：

1. 積極建構完善電力基礎建設與發展水力、風力、太陽光電等再生能源，本年度辦理購建固定資產投資計畫 23 項，執行實績數為 120,597,553 千元（含國內再生能源發電相關計畫 5,829,220 千元）。
2. 配合政府開放民營電廠及推廣再生能源，購入電力支出 140,451,603 千元（內含水力及風力等再生能源購電支出 2,989,570 千元）。

(二)配合「完善職業安全衛生，整合勞動檢查機制，推動減災合作；健全技能檢定，提高技術證照效用，提升勞工職能，培養員工永續就業能力」施政方針：

本年度工安相關支出 229,596 千元（含資本支出 65,411 千元）；員工訓練相關支出 706,519 千元（含資本支出 36,690 千元）。

(三)配合「建置溫室氣體排放、減量及查驗管理；落實空氣、噪音管制工作，及事業廢棄物清理回收；加強辦理河川水庫疏濬，推動綠色造林」施政方針：

1. 環境保護相關支出 3,346,976 千元（含資本支出 2,936,413 千元）。
2. 加強水資源多元化經營與保育，提升水資源利用效率，本年度分攤德基水庫集水區管理委員會行政、業務費 13,937 千元。

(四)配合「務實、靈活鞏固及強化已參與之國際組織，爭取參與有利我國發展之專業性國際組織」施政方針：

1. 積極參與國際重要經濟、能源與電業組織及活動，國際組織會費支出 17,932 千元。
2. 加入美國電力研究院 EPRI 等多個國際組織，參與其研究計畫並分攤經費，分攤國際組織經費 162,110 千元。

三、關於經營管理者：

- (一)配合公司未來發展，合理調整組織結構及人力配置；人員進用以核心業務為優先，培植優秀傳承人才，有效運用及發展人力資源，加強控制用人成本，提升員工生產力。
1. 為因應公司未來發展需要，並遵照「經濟部所屬事業組織設置要點」規定，秉持組織精實原則，合理調整組織結構，100 年度完成組織調整案並發布實施者計 22 件。
 2. 100 年度預算員額數 27,765 名，實有員工人數 27,261 名，為跨越人力斷層，採「補充核心人力」政策，逐年遞補更新人力，以利新陳代謝與經驗傳承。
 3. 為加強高素質人力羅致，100 年度除進用領受獎學金人員 27 人外，另進用派用人員 493 人，對本公司人力結構之調整將有助益。
 4. 為傳承核心技術，提升人力素質，依人才培訓體系於訓練所及各訓練中心開辦在職專業及養成訓練班，100 年度計開辦各類訓練班 523 班，15,999 人次，員工平均學習時數達 59.4 小時。
 5. 100 年度選派優秀人員赴國外學習新知，其因公奉派出國所提出之創新提案達 91 件。
- (二)持續推動開源節流及提升生產力，並落實責任中心制度之執行；加強經營績效獎金之核發與員工之工作績效相結合，以提升整體經營績效。
1. 為降低營運成本，除確實執行「提升生產力方案」、「台電公司改造計畫」外，並定期檢討相關開源節流措施，落實於公司目標體系及責任中心制度內追蹤控管，大多數關鍵性指標均能達成目標；少數未達目標之項目，已藉由滾動式檢討機制積極檢討落後原因，並提出改善方案，以適度解決問題。
 2. 100 年度開源節流計畫目標奉國營會核定為 30.96 億元(其中開源目標數 2.04 億元、節流目標數 28.92 億元)，經積極宣導並激勵員工戮力達成目標，執行結果效益達 51.28 億元，較核定目標增加 20.32 億元，達成率為 166%。
 3. 為落實獎勵與績效結合，已透過責任中心制度實施方案貫徹目標體系之建構、執行與績效評量，並由各系統組成審核小組進行績效審核；另於績效獎金可核發總額提撥 40%之效率獎金，依各單位實施責任中心之績效予以分配，俾使績效獎金之分配公平合理，彰顯責任中心制度之功能，提升整體經營績效。
 4. 已責成各單位訂定獎金核發辦法，依員工個人工作績效及貢獻程度分配核發，以達激勵之原則。
- (三)加強財務管理及避險機制規劃，以健全財務結構並降低資金成本；加強資產活化利用，提高公司資產使用效益。
1. 加強財務管理及避險機制規劃，以健全財務結構並降低資金成本：

- (1)中央銀行考量國內經濟成長、全球通膨風險、歐美債信危機之衝擊及國內外金融情況等各種因素後，100年度共調高重貼現率1碼(0.25%)至1.875%；全年度由於市場資金仍顯充裕，本公司爰配合資金需求，於年度內撥借中長期借款、私募及發行公司債共1,404億元。
 - (2)100年度本公司短期資金調度仍秉持靈活、穩健原則，集中調度區營業處電費收入，及利用短期資金各種來源調節盈虛，於年度內共計撥借金融機構短期借款89筆次，金額2,458.9億元；發行商業本票1,108筆次，金額3,311.5億元。
- 2.積極辦理房地管理：
- (1)100年度實際查證19個單位，順利達成計畫目標(15個單位)。針對房地管理缺失部分，已提供改進建議供經管單位參考。
 - (2)對於被占土地均積極催討收回，如催討無效，則提起訴訟或研擬其他可行辦法處理，總管理處每月並彙整經管單位被占土地處理情形送國營會列管查核。100年初被占土地計6,079.25m²，截至100年12月底止已處理結案491.99m²，尚餘5,587.26m²，仍將積極處理。
 - (3)至100年底共出售及產權換出土地35筆，面積2,064.19m²，出售價款計14,827千元。
- 3.辦理房地出租業務：
- (1)臨時停車場用地出租業務100年度共辦理8案，計35處，年租金收益4,763萬元，地價稅減徵6,841萬元，合計效益11,604萬元。
 - (2)其他房地出租業務100年度共辦理202案，年租金收益12,299萬元。
- 4.推動教育休閒業務：
- (1)配合公司鼓勵員工休假政策，推動會館「折扣促銷」與「休假訂房優惠」方案。
 - (2)本公司會館100年度營收1,672萬元，較99年度營收增加19%。
- 5.推動廣告業務：
- (1)持續辦理具廣告價值之外牆點位出租共計8~10處，收益約645萬元。
 - (2)依照本公司「辦理電費帳單搭載廣告作業要點」辦理招商，並於100年4月份起調漲夾寄廣告費用。另於100年12月辦理作業要點修正，以配合ERP繳款方式及若干實際作業產生之問題，總計100年度之帳夾收益約809萬元。
- 6.辦理土地開發利用：
- (1)景美廢塔地合建案：配合建商辦理都市設計審查、請照、申報開工等作業。
 - (2)臥龍變電所西北側住宅用地參與都市更新案：陳報董事會審議通過後，與建商辦理議價、簽約事宜。
 - (3)信義路臨停用地參與都市更新案：召開工作小組會議與建商就權益分配等條件

研商。

- (4)高雄特貿三用地招標設定地上權案：100年7月已就土壤污染情事委外研提污染改善計畫，預計明(101)年初提交市府審核。
- (5)澎湖舊電廠土地招標設定地上權案：本案土地擬變更都市計畫工業區為觀光產業專用區案，澎湖縣政府於100年11月提送內政部都委會審議，本公司目前就內政部都委會專案小組意見研擬修正內容。
- (四)爭取縮小政策性電價優惠幅度與範圍，落實電價調整機制，合理反映電業經營成本，確保電力事業永續經營。

1. 爭取縮小政策性電價優惠幅度與範圍

- (1)為避免能源價格扭曲及不當轉嫁，行政院擬具之「電業法修正草案」已明訂取消對公用事業用電之優惠，惟因修法時程冗長，為提早實現企業化經營，合理反映經營績效，在電業法修正案尚未通過前，本公司肩負之各項政策性任務仍宜儘速解除或得到合理貼補。行政院98年「全國能源會議」結論，能源價格應合理反映成本，非能源政策性任務之負擔由相關主管機關編列預算支應。立法院經濟委員會亦決議，由各目的事業主管機關檢討用電優惠政策，如續予補貼，應編列預算撥補本公司電費減收數。
- (2)為符上述政策方向，本公司已就軍眷用電優惠爭取自99年起全數由國防部編列預算支應，完全解除本公司軍眷用電優待之政策性任務。未來本公司將持續檢討現行電價優惠措施，並在經濟部主導下，與相關部會協商編列預算撥補本公司優惠用電減收金額、縮小優惠幅度與標準，及取消優惠措施，以維電業之正常營運。

2. 落實電價調整機制，合理反映電業經營成本

- (1)為使電業能永續經營，並適度反映外在燃料增支成本，本公司爭取分別於97年7月1日及97年10月1日採兩階段實施電價調整(各階段調幅為12.6%，累計二階段調幅為25.2%，僅反映應調幅度50.4%之半)，並依立法院決議於98年1月12日實施「電價燃料條款機制」，逐季檢討燃料成本，並自97年第4季開始實施，惟依經濟部函示：「…因目前燃料價格有下降趨勢，爰俟依該機制有得予調降電價時，方行實施電價調整…」之限制，致97年第4季、98年第1、4季及99年第3季雖已達啟動機制門檻，卻未依電價燃料條款機制調整電價，其影響數共計達185億元。經本公司爭取後於100年3月17日函請經濟部將電價調整需先調降後始能調漲之限制予以鬆綁。本案已於100年5月5日獲經濟部原則同意。
- (2)為解決本公司財務狀況及電價問題，本公司自100年3月起定期向經濟部進行

有關財務狀況及電價調整方案簡報，提出目前我國平均電價相較於國際電業係屬偏低、電價偏低不利政府推動節能減碳政策、電價補貼不符社會公平正義及使用者付費原則等電價調整理由及方案供政府參考，爭取反映電業經營成本與合理利潤。

(五)善用公司資源關懷社會，協助促進地方發展，提升公司企業形象；加強電力建設之宣導與溝通，克服電力設施興建阻力。

1. 本公司為加強各單位與附近地區居民之社區關係，依所訂定之「睦鄰工作要點」，積極參與社會公益活動，並針對地方上弱勢團體提供愛心捐款、急難救助或慰問。
2. 為擴大社會關懷領域，深入社會各階層，本公司長期與公益團體合作，於100年辦理「為愛發光-歲末獨居老人關懷」、「2011年TAIPOWER自行車逍遙遊」、「2011希望種子-清寒原住民青年暑期培訓工讀計畫」、「我愛地球媽媽行動故事宣導」、「火金姑-兒童閱讀計畫」等活動。
3. 積極參與地方性公益及睦鄰活動，建立與地方之良好關係，事先發掘潛在之問題，並適時釐清及化解民眾心中疑慮，以化解建廠興建阻力。
4. 委請學術單位進行相關之生態研究工作，並積極進行生態保育工作，如海域珊瑚與底棲生物監測調查、魚苗放流、淨灘與認養活動等，以建立公司企業環保之形象。
5. 委請環保專業機構結合當地學者專家進行環境空氣品質平行監測工作，解除民眾對電力設施之疑慮，克服電力設施之興建及營運阻力。
6. 發行「2011 台灣電力公司永續報告書」，涵括經濟面、社會面及環境面之具體作為，讓外界了解本公司在公益活動、環境保護上所做的努力與成果。

(六)加強環境品質規劃及環境影響評估機制，做好環保、景觀、綠化及推動綠建築等工作，降低電力設施對環境之影響。

1. 為降低電力設施對環境之影響，於個別電源計畫規劃階段，確實做好環保、景觀、綠化及綠建築等之規劃工作；施作時儘量採取生態工法施工，以降低工程施作時對環境所造成之影響。
2. 於整體電源系統規劃過程中，適度提高低碳及無碳電源之占比，並儘可能維持電力供需之區域平衡，以降低電力系統對環境之衝擊；規劃引進高效率發電機組，並預留碳捕捉設施用地，期降低空污及CO₂排放。
3. 依據環境影響說明書或環境影響評估報告書之審查結論，配合辦理各項電力設施計畫施工及運轉期間環境監測工作。
4. 執行各單位環境管理系統績效查核計畫，針對已通過環境管理系統驗證之60個單位進行環境管理系統績效查核，以利於通過標準檢驗局查證及換證作業；本年度共篩選37個單位進行環境管理系統績效查核，並將查核結果陳報上級，另辦理檢討

及獎勵等事宜。

(七) 遵循政府相關法令，重視公司治理及形塑企業倫理，加強會計審核及內部控制之查核，以促進公司之健全經營。

1. 加強董事會職能與議事效能：

(1) 董事會之召開：

每月月底均定期召開董事會，審查經理部門依權責規定應提報董事會討論或報告之事項，100 年度召開 14 次董事會。

(2) 獨立董事之運作：

本公司章程規定，設置獨立董事 2 人，約佔 15 名董事之 13.3%；依本公司「獨立董事行使職權要點」規定，獨立董事出席董事會，審核有關提報董事會之公司營運計畫、財務報告、內控制度及處分資產、資金貸與、衍生性商品交易等重大事項，另依證券交易法第 14 條之三規定如有反對或保留意見，應於董事會議事錄載明陳報。並登載於「公開資訊觀測站」。

(3) 董事會專案審查會議：

100 年度召開 11 次「土地」審議小組會議及 11 次「投資計畫暨事業計畫」審議小組會議，對公司有關土地購置、出售及重大工程投資計畫案件、公司營業預算、業務經營管理、重要章則、法規之增、修訂，以及財務管理、轉投資經營績效評估等議案，作事前審查與具體意見之提供，對於董事會決策之形成，助益甚大。

(4) 常務董事會議：

100 年召開 7 次常務董事會議，於董事會休會期間執行董事會之職權，審議有關公司債發行等事項，以爭取時效。

2. 發揮監察人功能：

(1) 每月列席董事會，陳述意見，監督公司業務之執行。

(2) 每半年均定期查核公司之財務報告及內部檢核業務報告，並不定期重點查核或實地訪查公司相關部門之業務。

(3) 監察人按月查閱董事會檢核室及會計處執行各單位內部控制制度執行情形之稽核報告。

3. 強化股東會議事效能：

(1) 本公司於 100 年 6 月 24 日舉行 100 年股東常會。

(2) 依公司法及章程等規定，100 年股東常會向股東會提出各項報告、承認及討論事項。

(3) 本公司董事(含獨立董事)及監察人任期屆滿，依規定由股東會選出新任董事(含

獨立董事)及監察人。

4. 推動公司治理：

- (1)本公司「公司治理守則」業奉本公司 99 年第 11 次董事會審議通過，並於 99 年 11 月 4 日公布實施，該守則已置於公司網站「公司治理」專區，以供利害關係人查詢。
- (2)董事、監察人之組織結構與董事會之職權事項，平時已登載於本公司「董事會網站」，另編列公司年報，分送各股東；並依公司章程及有關法令規定，於年報中揭露有關公司治理之相關資訊。
- (3)100 年度計有 18 人次董事、監察人參加「公司治理實務研討會」等相關課程。

5. 形塑企業倫理：

- (1)規劃辦理「陽光·廉正·100」—「社會參與」廉政宣導活動，共計 8,837 人參與，激發民眾反貪倡廉意識，有助於推動廉政工作，並提升本公司廉能形象。
- (2)講授「圖利與便民」、「職場行政安全防身術」等主題共計 17 場次，協助同仁釐清「圖利與便民」分際，鼓勵同仁勇於預防採購弊端與不法情事發生。
- (3)強化員工法紀與職業倫理觀念，100 年度共辦理 7,050 人次獎懲。

6. 加強內控制度之執行：

- (1)100 年度完成檢查及評估 62 個單位之內控制度執行情形。
- (2)100 年度依計畫辦理完成 15 個單位資通安全之實地查核。
- (3)為對公司重要或特定業務項目作個案之探討及研析，以供公司決策或上級機關之參考，100 年度共執行 30 件專案檢核與調查。
- (4)本公司「99 年度內部控制制度自行檢查報告」奉 100 年第 3 次董事會審查通過，出具本公司「內部控制制度聲明書」，已於 100 年 4 月向行政院金管會申報，並刊登於 100 年度公司年報。
- (5)為加強財物抽查，針對本公司各單位經管之現金、有價證券、保證品、電費收入、燃油庫存及一般設備等財物項目及有關各單位懸記帳清理稽催、工程管理辦理情形作不定期抽查；100 年度實際執行 55 單位。
- (6)每年至設有會計部門之單位辦理相關業務考核，了解各單位作業實況，防止錯誤與弊端，增進管理功能，進而達成公司經營目標。

7. 強化資訊公開制度：

依照行政院金管會證期局發布之「公開發行公司網路申報公開資訊應注意事項」規定，建立公開資訊網路申報作業系統，並依該局規定之「公開發行公司應申報項目表」，定期申報每月營業額、財務報告、內部人股權異動、股東會開會資料等公開資訊，及不定期申報公司基本資料、取得或處分資產、公司債發行相關資料

等公開資訊，另適時揭露重大訊息。

8. 依法公告並受理股東常會股東提案，100年度未接獲股東提出提案。

(八) 推動風險管理制度，有效降低風險發生；規劃風險發生時之緊急應變措施並加強模擬演練，以減少風險造成之損害。

1. 依風險事件之發生時間規劃管控措施，將未來1至3年可能發生之風險事件，及/或上級列管或外界特別關注之風險事件，納入當年度風險管控之範疇，依據滾動式管理，逐年檢討風險管理實施成效，就風險事件高於風險容忍線以上之風險項目，依據「風險管理實施方案」之「危機處理基準」提報應變或復原之因應措施，採取必要之模擬演練。

2. 經濟部列管之「財務體質惡化」、「電力穩定供應與安全」、「溫室氣體減量法通過後對電力供應之衝擊」、「核能電廠對複合性災害防護」、「民眾不滿電價調整」及「發生勞資糾紛與員工抗爭」等6項風險項目之風險圖像、風險對策及處理成效等資料，均依經濟部要求時程提報。

3. 因應「核能電廠對複合性災害防護」風險

(1) 已於100年5月至8月間，陸續完成運轉中核能電廠模擬福島地震海嘯侵襲假想情境之廠區防災演練。

(2) 為因應超出設計基準之複合式災害，各核能電廠已依規劃時程，逐次完成各項強化方案與各項救援設備及物資的整備，並擬訂「機組斷然處置程序指引」，提供面對超出設計基準之複合式災害時，執行斷然處置之條件及行動依據。

(3) 完成核能一、二、三廠大門附近顯示看板設置，提供即時環境監測結果與緊急應變等宣導資訊。

(4) 以日本福島電廠事故及以往曾發生過之事故情境為劇本，配合中央主管機關（原能會）、地方政府（新北市政府或屏東縣政府）、國軍與輻射監測中心辦理核安演練。

4. 因應「溫室氣體減量法通過後對電力供應之衝擊」風險

關於溫室氣體排放議題對於電業經營與發展之影響，本公司已擬定節能減碳總計畫，在「節能減碳推動會報」之督導下，執行擴增低碳化能源、提升既有機組效率、提升輸配電效率、強化電網端技術研發、強化電源端技術研發、開發與交易碳權、推動電力需求端管理、加強內部節約能源及強化節能減碳宣導溝通等九大推動策略。

(九) 配合電業法、溫室氣體減量法、能源稅條例及其他能源相關法案之立法或增修訂，積極參與政策制定，並研擬各項因應措施。

1. 電業法部分：

(1)行政院於 97 年 2 月 15 日，以第 6 屆立委任期版本之「電業法修正草案」函請立法院審議。立法院會在 97 年 2 月 29 日決議將該草案交付經濟委員會審查，惟截至目前，尚未將該案排入議程。

(2)本公司除參與經濟部能源局委託台灣經濟研究院自 100 年 9 月起辦理之 5 場電業法修法座談會外，亦針對該院研擬之電業法部分條文修正草案(初稿)研提修正建議。

2. 溫室氣體減量法部分：

「溫室氣體減量法草案」於 97 年 12 月 31 日經立法院完成一讀後，至今仍在二讀階段。鑒於法案內容對於公司經營與發展影響甚鉅，因此任何與公司業務有關之政策於草擬階段，本公司均參與其制訂；除出席公聽會表達公司立場並適時提供建言外，亦透過經濟部能源局、全國工業總會等相關機構表達意見，藉以降低法案實施後對公司營運之不利影響。

3. 配合再生能源發展條例通過，積極進行自產再生能源之開發，目前規劃中有大甲溪發電廠后里機組更新計畫、風力發電第四期計畫、太陽光電第一期修正計畫、澎湖低碳島風力計畫、彰化離岸風力計畫。

4. 配合政府新電力政策擴大天然氣利用之目標，規劃推動通霄電廠更新擴建計畫、大潭電廠增建燃氣複循環機組發電計畫及大潭電廠既有機組提升用氣計畫。

(十)掌握電業法修正方向及時程，適時向立法院專案報告民營化計畫書並積極規劃釋股作業、加強員工溝通、辦理員工第二專長訓練等民營化相關準備工作。

1. 97 年 3 月最新修正版民營化計畫書已由經濟部陳報行政院核議，行政院於 97 年 9 月 9 日函復經濟部，有關「台電公司民營化計畫書」一案，俟「電業法」修正內容確定後，再依該修正內容提報「台電公司民營化計畫書」。

2. 政府為推動本公司民營化，88~95 年度原編列 27.73%台電釋股預算，目前僅保留 88 年度 10%釋股預算，另 99 年度新編列 5%釋股預算，依立法院決議：台電釋股預算須電業法通過後，並到經濟、預算委員會專案報告民營化計畫獲同意後，始得執行。

3. 本公司配合政府民營化政策辦理之民營化作業，包括員工權益規劃、釋股前與工會溝通等，均將依公營事業民營化相關法規及立法院民營化相關決議辦理。並為確保員工權益，持續與工會協商團體協約之訂定。未來將俟電業法修正案完成立法後，即積極配合辦理民營化釋股及相關作業。

4. 為確保員工權益，持續與工會研商團體協約草案相關條文，未來將俟電業法修正案完成立法後，即積極舉辦溝通說明會，以了解員工心聲。

5. 為活化人力資源，培訓因組織調整或業務需要而轉調其他單位人員之作業能力及現

職以外不同工作專長，以利工作轉換，100 年度持續配合辦理人力移轉之第二專長訓練 263 人次。

(十一)掌握各種電力新技術之發展動態，提升技術研發能力，加強知識管理，有效推廣研發成果。

1. 積極參與國內外電力技術交流，掌握最新動態：

- (1)參加美國電力研究院(EPRI)會員，獲取最先進之電力科技知識，100~101 年研究計畫主題為無效電力需求評估與高壓電力傳輸策略。
- (2)參加台美民用核能合作年會，本年度共發表 10 篇專題報告(含台電公司 2 篇)，針對「美國核能能源政策概述」、「後福島時期核安再評估」、「低放核廢棄物場址選擇」、「用過核燃料乾式貯存」等重要議題進行討論。
- (3)參加第29屆中日工程技術研討會，討論主題為「福島事故經驗回饋與改善對策」及「福島核電廠事故處理及經驗回饋」等，我方以福島事故後之改善措施為題與日方進行經驗交流。

2. 掌握各種電力新技術之發展動態，提升技術研發能力：

- (1)電力系統品質監測與改善，包括完成金門地區風力發電電能儲存對負載調配可行性研究、太陽光電發電基準監控系統之建置、綠島與蘭嶼等離島機組運轉自動化系統之研製等。
- (2)發電機組性能管理、電廠設備壽命管理，包括平行推展粉煤系統均流改善技術、完成協和四號機鍋爐材料壽命評估、研發先進葉片及熱段組件再生處理技術，延長葉片及熱段組件使用壽命等。
- (3)水處理及溫室氣體固定化處理技術，包括台中電廠逆滲透膜廢水回收系統、建立低成本微藻養殖技術、地質封存 CO₂ 潛能評估能力、溫室氣體碳足跡生命週期評估及質能平衡計算等。
- (4)提升核能技術方面：包括核一、二、三廠廠房耐震安全餘裕及風險評估計畫、龍門電廠廠用電腦系統維護技術本土化研究、沸水式反應爐及爐內組件檢測維修策略研究(第二期)研究發展計畫等。

3. 推動知識管理：

- (1)持續輔導知識社群。
- (2)構建新系統以整合員工訓練教學資料、圖書資料庫及知識管理等系統，具備資料庫多維度整合查詢，可於新系統進行知識之連結、存取、回饋或討論，以創造新知識或產出關鍵知識，產生知識加值效果。
- (3)構建線上專家諮詢機制，提供諮詢與輔導服務，加強推廣專家諮詢機制，以構建完整知識管理系統平台。

4.100 年度對外發表 20 篇論文；參加「2011 台北國際發明暨技術交易展」，展出內容分為「電力設備材料」、「電力監控」、「發電與能源新科技」等三大主題區，共 15 項技術產品。

(十二)推動整體資訊系統發展，加強資通安全，導入企業營運核心系統及相關流程再造。

1. 企業營運核心系統整合重建計畫(第一期)

(1)依據本公司 200 個未來業務流程規劃設計及業務藍圖，於 100 年陸續完成 ERP 系統標準流程及功能參數設定，以及第一階段上線所需用之 258 項外掛需求開發及功能測試，同時安排 3 次整體流程及功能整合測試作業，確認系統建置完整性，符合本公司業務流程及功能需求。

(2)自 5 月展開第一階段上線單位(57 個單位)新舊系統切換計畫、相關主檔、未結項目等清理工作規劃研討，並於上線前完成相關上線準備工作。

(3)自 8 月陸續完成 292 項一般使用者教育訓練教材後，隨即開辦 21 訓練班次(1,404 人次)，並分別赴北、中、南三地舉辦 6 場次大型宣導會(886 人次)，另依各班次學習成效個別實施精進/補強班(共 17 場次 513 人次)。

(4)11 月 10 日由第一階段上線單位正式於 ERP 系統作業，上線後一週內觀察系統運作及業務功能面，分析系統上線情況，分析結果運作相當穩定，11 月 16 日第一階段正式上線運作。

2. 每年辦理資通安全內部稽核、資通安全緊急應變演練、電腦軟體盤點及資安教育訓練，並對所有電腦執行弱點掃描與漏洞修補，加強資通安全。

(十三)落實安全衛生管理及災害防救措施，防止員工及承攬商職災事故，以營造健康與安全之工作環境。

1. 辦理安全衛生教育訓練班，加強工安理念及知能，共計辦理 37 班；另依單位特性規劃舉辦各項安全衛生教育訓練共計 3,683 班。

2. 辦理「零災害運動班」，保留一半名額供業務、供電、發電及輸變電單位之承攬商領班參加，100 年辦理 2 班次，將預知危險活動推行至承攬商，以抑制職業災害。

3. 委託外界訓練機構辦理各項工安法定訓練，共計 1,270 人參訓。

4. 辦理消防安全設備功能查證，計查證 24 個單位。

5. 安全衛生查核小組辦理不預警工安查核計 64 梯次，執行例假日、夜間工安查核共計 22 梯次。

6. 100 年度辦理本公司各單位設置之危險性機械或設備定期檢查 1,680 座，執行率達 109.9%。

7. 100 年 6 月參加由國安會主辦之復安專案-100 年防汛演習兵棋推演暨演練計畫；9 月 19 日協和電廠參加由國營會主辦之「台電、中油及台水公司複合型災害演練」。

(十四)善用既有核心能力，擴大事業經營領域，積極尋求參與海外投資機會，發展國際化業務，創造公司更高價值。

1. 為充分利用電力技術核心能力，擴大服務範圍，目前對外提供電廠運轉與電力設備維修等技術服務、房地出租及進行轉投資等多角化業務，100 年度為公司創造 10.15 億元之收益。
2. 本公司第二、三期煤輪建造計畫，新建「電昌五號~八號」4 艘 9.3 萬載重噸級煤輪已於 100 年加入營運，預估每年載運量約 546 萬公噸，4 艘 9.3 萬噸級煤輪併同原有 2 艘 8.8 萬噸級煤輪載運量，合計每年可載運量約 800 萬公噸，自運率由 99 年度 9%提升至 101 年度 30%，可提高燃煤供應安全與可靠度。
3. 積極開拓維修市場，如和平、星元、豐德委託檢修；承攬中石化頭份廠、台灣寶理塑膠股份有限公司及名間電廠歲修等工作，以開創多角化經營業務，鞏固及擴張電力維修市場。
4. 100 年度完成 1,951 片氣渦輪機葉片再生以及三菱 M501F 之燃氣導筒三部機、燃燒筒三部機之研發生產。

四、關於供需配合者：

(一)配合政府能源政策，調整電源結構並開發具競爭力之潔淨電源；並推動風力、太陽光電、氫能等再生能源發電技術之研發工作。

1. 調整電源結構並開發具競爭力之潔淨電源：
 - (1)開發具競爭力之潔淨能源：目前推動之台中電廠#11、#12 機計畫，除引進高效率超超臨界燃煤機組外(效率將達 44.7%(LHV ,Gross)以上)，並已為二氧化碳捕捉封存計畫(CCS)預留場址。
 - (2)全力推動再生能源：依 100 年最新長期電源開發方案，預計至 111 年再生能源將新增 478.9 萬瓩(含民間發電業)；目前規劃中再生能源發電計畫有大甲溪發電廠后里機組更新計畫、太陽光電第一期修正計畫、澎湖低碳島風力計畫、彰化離岸風力計畫。
 - (3)促進天然氣合理使用:預計至 111 年燃天然氣機組將新增 813 萬瓩(含民間發電業)；111 年本公司天然氣年用量將達 962 萬噸。
2. 再生能源發電技術之研發：
 - (1)選擇前瞻性再生能源當中技術較為成熟而且適合台灣環境發展之項目，分別進行資料蒐集整理、研發現況調查、應用技術評估、因應策略制定等研究。
 - (2)賡續開辦太陽光電系統規劃及設置實務研習課程，回饋技術經驗及知識傳承。
 - (3)完成樹林所區小容量、薄膜型太陽光電示範系統，及聚光型太陽光電示範系統

各一座。

(4)完成風力機組出力預測模型與澎湖中屯風場及金門風場風能預測自動化系統，並推廣至彰工 2 期、麥寮 1、2 期及建置中的四湖等風場，以因應未來風力機組大幅擴增後系統調度問題，提供電網運轉或系統調度所需關鍵資訊。

(二)積極執行各項輸變配電計畫工程，健全電網建設，建置先進電表系統、推動智慧型饋線系統，並進行整體智慧型電網之研究規劃，提升供電可靠度及加值服務。

1. 第七輸變電計畫：自 99 年開始執行，累計至 100 年底完成新擴建輸電線 720.82 回線公里，裝設變壓器容量 8,277 千仟伏安，共 29 變電所加入系統。
2. 先進電表系統(AMI)：自 98 年開始推動高壓用戶裝置，99 年 9 月 17 日完成第一批 600 戶裝置，100 年 7 月 29 日完成第二批 600 戶裝置，並於 100 年 10 月 8 日完成與控制中心可用性測試及現場設備可用性測試，全公司約 30%售電量納入 AMI 系統。
3. 為提升供電可靠度，持續推動配電饋線自動化工程，陸續於科學園區、重要工業區及都會區等，擴大實施饋線自動化範圍，計畫於 100 年新增 1,488 條饋線自動化數，實績數為完成 1,574 條，順利達成目標，累計至 100 年底止饋線自動化數 6,531 條，佔配電饋線約 68.3%。
4. 「第六配電計畫」自 97 年開始執行，於 100 年 12 月底完工，主要工作包括興建新設饋線、架空桿線地下化、配電系統改壓、減少線損、加強供電可靠度、饋線自動化、變電設備汰換及改善等工程。

(三)配合政府能源政策，積極推動各項節能減碳措施，提升公司電廠整體效率，降低二氧化碳排放強度；加強節電宣導，推動節能服務，帶動社會節能風氣。

1. 完成興達電廠 1 號汽輪機高中壓段之內缸及轉子相關組件更新，提升機組效率及減碳計畫。
2. 100 年辦理用戶節約用電宣導會 1,293 場，完成 100 瓩以上用戶節約用電訪問 5,063 戶。
3. 100 年 5 月 10 日至 15 日於台東區營業處服務區內舉辦 100 年度節約能源觀摩會與論文發表會，民眾參觀達 9,102 人次。
4. 100 年「電費折扣獎勵節能措施」採取「縣市節電競賽」機制，合計減少用電度數約 37.91 億度，節電而享受電費折扣金額 79.32 億元，減少 CO₂ 排放量約 233 萬公噸。
5. 本公司於內部積極推動節約能源，100 年度電廠、變電所及辦公場所之節電量 159.8 百萬度，辦公場所之油量節約 135 千公升，辦公場所之用水量節約 194 千度。
6. 配合政府能源政策，本公司成立「節能減碳推動會報」，並訂定 9 項策略(包括擴增

低碳化能源、提升既有機組效率等)、35 項行動方案(包括增加再生能源裝置容量、提升既有火力發電機組效率、建構整合分散型電源之優質電網等)，以推動各項節能減碳措施。

7. 本公司 100 年度「『國家節能減碳總行動方案』工作計畫」提送行政院管考之計畫項目計有「增加天然氣發電能力」等 29 項計畫，年度減碳實績值為 147.58 萬噸，其中包含風力、太陽光電、水力等再生能源計畫，年度減碳實績值為 19.5 萬噸。
 8. 完成協和電廠二號機鍋爐及汽機效能提升計畫、通霄電廠複循環機組氣渦輪機 GT 效率提升、太陽光電第一期計畫(台中及興達生水池)及一至三期暨離島風力發電計畫等 8 項自願減量計畫之查證作業；截至 100 年底，本公司累積自願減量計畫減量額度已達 1,294 萬公噸 CO₂。
 9. 依據行政院環境保護署 99 年 9 月 10 日公告之「溫室氣體先期專案暨抵換專案推動原則」，辦理之先期專案與抵換專案如下：
 - (1)100 年度完成大林發電廠先期專案(94~99 年度)之外部查證工作，查證量為 18 萬公噸 CO₂，後續將向環保署申請核發先期專案減量額度。
 - (2)100 年度提出協四機送風機馬達變頻轉速控制改善計畫、興一機汽機控制系統與效能提升專案、通霄複循環四號機發電機組氣渦輪機效率提升計畫、整合型太陽光電計畫及萬松碧海水力發電計畫等 5 項抵換專案之申請，預期計入期內可取得之抵換專案減量額度約為 268 萬公噸 CO₂。
- (四)落實核能安全文化，提升核能電廠營運績效；建立核能合理使用評估機制，開創核電新價值；積極尋求低放射性廢棄物最終處置場址，確保核廢料貯運及處置安全。
1. 將「核安文化」列入各核能電廠年度稽查領域內，查證核一、二、三廠落實核安文化強化方案執行成效，稽查期間發現各電廠存有須改善事項者，均簽發稽查改正通知，精進核能安全營運績效。
 2. 「核安文化精進方案」已於100年6月底修訂完成，並於7月1日開始試行，預計101年起正式實施。
 3. 協助龍門施工處及其主要承包商推動「核安文化」，除了執行查證外，於100年度2次辦理龍門核能工程檢驗人員共同科目訓練班。
 4. 按季將各廠核安文化執行成效陳報國營會及原能會。
 5. 低放射性廢棄物選址小組於本年度討論建議候選場址遴選報告修訂內容，選出「台東縣達仁鄉」與「金門縣烏坵鄉」2 處建議候選場址提報經濟部。經濟部收集各界意見 13 件(76 項)。本公司研擬「建議候選場址遴選報告」各界意見答復初稿與補充說明提送經濟部，經濟部現依條例規定彙整意見與答復內容會商主管機關及相關機關，未來於逐項答復各界意見採納情形後，再行核定公告「建議候選場址」。

(五)為提高能源使用效率，推動需量反應措施及優先收購汽電共生電能。

1. 推動需量反應措施方面：

(1)本公司實施之需量反應措施包括時間電價、季節電價、系統尖峰時間用戶配合減少用電優惠電價、需量反應計畫、儲冷式空調系統離峰時間優惠電價、中央空調及箱型冷氣週期性暫停用電優惠電價等措施，100 年度各項措施之執行情形如下：

A. 時間電價用戶計 94,952 戶(含尖峰時間可變動時間電價用戶 12 戶)，另訂週六半尖峰及離峰契約容量 105 萬瓩。

B. 季節電價用戶計 1,263.8 萬戶。

C. 各類減少用電措施最高選用月份(8 月)戶數計 1,252 戶，抑低契約容量 229.5 萬瓩；需量反應計畫最高選用月份(6 月)戶數計 4 戶，抑低契約容量 1.7 萬瓩。

D. 申請儲冷式空調系統離峰用電優惠電價計 255 戶，主機容量 22.6 萬馬力。

E. 申請中央空調及箱型冷氣週期性暫停用電優惠電價計 156 戶，主機容量 3.0 萬噸。

(2)為抑低夏季尖峰負載，本公司持續針對大用戶特別加強推廣各類減少用電措施、需量反應計畫及尖峰時間可變動時間電價，以抑低夏季午後相對較高之負載。

2. 優先收購汽電共生電能方面：

已奉經濟部同意延長「增購汽電共生電能暫行措施」，實施期間自 100 年 7 月電費月份至 101 年 4 月電費月份止，100 年度增購汽電共生電能約 1.4 億度。

(六)加強用戶用電設備檢驗及用電安全宣導，增進用戶用電安全；落實顧客導向服務，提升用戶滿意度，以確保市場優勢。

1. 為落實用戶用電設備檢驗，除依照「專任電氣技術人員及用電設備檢驗維護業管理規則」第 9 條、「電業法」第 43 條規定辦理外，並訂有「用電裝置定期檢驗實施要點」及「新增設用戶用電設備檢驗要點」，作為現場工作人員遵循依據。本公司 100 年度檢驗之既設用戶計 4,238,750 戶，新增設用戶檢驗計 281,276 戶。

2. 落實顧客導向服務，提升用戶滿意度：

(1)設置北部及中部客服中心，提供 24 小時全年無休服務，用戶撥打 1911 即可由客服中心提供各項服務。

(2) 客服中心 100 年度服務實績：

項 目		北 部 客服中心	中 部 客服中心	平 均
指 標	平均等候秒數(秒) (目標值≤10 秒)	6.71 秒	6.14 秒	6.46 秒
	15 秒內服務水準(%) (目標值≥85%)	89.71%	90.27%	89.95%

(七) 配合系統供電情況，確保燃料供應穩定與安全，降低燃料採購及運輸成本；強化材料採購與存控功能，以降低材料成本，提升管理績效。

1. 確保燃料供應穩定：

(1) 除天然氣由中油儲存適當存量外，其餘各種燃料均已於電廠建立適當之安全存量，以確保燃料供應安全。

(2) 100 年度各種燃料分別採取穩定供應措施如下：

A. 燃煤：100 年度定期契約供應量占 79%，其餘 21% 以現貨採購補足，分散來源，印尼煤供應比例約占 61%，澳洲煤則占 33%，中國大陸煤占 5%，俄羅斯煤占 1%。依煤質特性及鍋爐規範要求適當調配後，適質適量供應燃煤電廠。

B. 油、氣：燃油部份除大林、大潭及核能電廠所需石化柴油由中油供應外，其餘各火力電廠及金門、馬祖地區所需柴油則由台塑石化供應；另燃料油及天然氣全部由中油以定期契約供應。

C. 核燃料：以長期契約及現貨(含 3 年以內中短期契約)各半穩定供應。

2. 降低燃料採購成本之措施：

(1) 燃煤：採國際標，以到岸價格(C&F)為決標基礎以增加競爭；適時檢討規範及商務條款以期開拓新煤源；善用契約數量彈性，調整定期合約與現貨採購比例；掌握市場行情，機動進場採購。

(2) 燃煤海運：船噸大型化及船舶調度最佳化以提高競爭力；掌握傭船時機以降低成本；持續推動造船計畫，除穩定供應外，亦可平抑成本。

(3) 燃油：引進競爭，合併採購，爭取提高自煉供應量，適度放寬外購品質規範，密切掌握用油需求，減少突發性外購。

(4) 天然氣：以較低價之天然氣發電來取代高價之燃油發電，並追蹤大潭電廠突破環評總用氣量，以增加部份統約供應量融通至機組效率較佳之大潭電廠使用，以降低發電成本。

(5) 核燃料：放寬契約條款；採複數決標方式；擴大契約期限或承諾量以增加競爭性；調整定期契約比例，配以現貨採購靈活進場；爭取及運用原料鈾與加工服

務契約供應量及期限之彈性；靈活調整濃縮最佳下腳濃縮度；適時引進先進型核燃料設計，降低發電成本。

3. 強化材料採購：

(1) 開發評鑑新廠商以增加貨源及加強供應商資格審查：

預先辦理新廠商之開發評鑑及供應商之資格審查，核發廠商承製能力證明，100 年度共開發評鑑 43 廠項。每年定期集中辦理選擇性招標之資格標審查並建立合格廠商名單，節省辦理公開招標之重複作業及時程。100 年度依器材分類辦理選擇性招標投標廠商資格審查共 223 項器材，供用料或採購單位直接邀標比價，以加速採購作業降低採購總成本。

(2) 加強採購人員訓練：

- A. 辦理採購人員在職訓練班，計高階主管政府採購法訓練班 1 班、採購實務研討班 3 班、採購法研習班 3 班等合計 7 班。
- B. 為配合政府採購電子化作業之推動，辦理政府電子採購系統班 2 班，以訓練採購人員熟稔電子化作業系統。

(3) 蒐集商情資訊並加以分析應用：

利用商情資訊網站，蒐集原物料市場行情，每日將主要原材料之市場行情及匯率等資料以電腦建檔，並蒐集選擇性招標器材之零件清單與成本架構及廠商決標細項價格資料，加以分析並建置資料庫，隨時提供查詢或下載使用，俾於擬訂底價時有充分資料作分析參考，使底價更臻合理。

4. 強化存控管理：

(1) 定期召開存控會議，討論撥配、運輸作業流程改善措施及用料變化之因應對策。

(2) 抑低材料及專用配件庫存：

100 年材料庫存目標值為 50.83 億元，平均庫存實績 48.30 億元，低於目標值 2.53 億元；專用配件庫存目標值為 126.07 億元，庫存實績 129.64 億餘元，高於年目標值 3.57 億餘元；全公司二年以上未動用材料庫存目標值為 4.51 億元，庫存實績為 4.54 億元，達成率為 99.44%。

(3) 辦理材料/專用配件抽查：

100 年度抽查 16 個單位，並召開抽查檢討會議，研討落實用料計畫及源頭管控，俾做好庫存管控、倉儲管理及材料管理異常處理。

(八) 結合專業修護管控，提升修護品質，有效縮短大修工期；加強發、輸、配電等電力設備維修工作，定期進行設備之點檢維護，並積極協助民營電廠(IPP)減少跳機次數，維持機組正常運轉。

1. 推動「結合人力資源共同完成電廠維修作業」方案，結合人力資源(100 年度共

- 9,350 人日)，有效縮短大修工期，降低營運成本，提升競爭力。
2. 100 年度完成火力 21 部、水力 24 部、複循環氣渦輪機組 40 部、柴油機 4 部共 89 部機組之大修、檢修，及風力 84 部機組之定檢。
 3. 核一、二、三廠分別依計畫排程進行共 4 部機組大修，以工安、輻安、核安為第一原則，提升修護品質，100 年度大修平均工期較計畫工期縮短約 1.5 天，大修機組維持正常運轉。
 4. 重要輸電設備均裝設線上狀態監測裝置，確保設備可靠運轉；各供電區定期施行不停電外部診斷維護，減少變電設備故障次數；架空線路事故限制率為 1.4192 次/百回線公里，小於目標值 1.9257 次/百回線公里。
 5. 定期進行配電線路供電設備點檢維護，100 年度辦理維修工作如下：
 - (1) 架空線路巡視(饋線或桿次)：2,803,265
 - (2) 地下線路巡視(饋線或處次)：753,194
 - (3) 人手孔巡視(處次)：1,708,501
 - (4) 塩害地區線路夜間觀測(桿次)：278,170
 - (5) 架空線路設備檢點(桿次)：2,552,898
 - (6) 地下線路設備檢點(處次)：663,197
 - (7) 電壓調整器之動作試驗(具)：205
 - (8) 復閉器、區分器之動作次數紀錄(具)：590
 - (9) 電容器之操作試驗(組)：20,132
 - (10) 變壓器負載及用戶端電壓測定(組)：233,364
 - (11) 高壓饋線電壓測定(饋線)：3,133
 - (12) 接地電阻測定(饋線)：3,664
 - (13) 樹木修剪(檔次)：1,724,003
 - (14) 巡視發現不良設備之改修(處)：80,899
 - (15) 線路巡檢及改修工作之現場抽查(桿次)：81,415
 6. 100 年度辦理 4 次 IPP 電廠現場訪視，邀集本公司相關運轉暨維護部門與業者就相關運轉維護問題共同研討，確保機組運轉可靠度及穩定度。
- (九) 強化工程設計能力及施工進度管理，提高施工效率並確保工程品質，以縮短工期、降低建造成本。
1. 整體性作法如下：
 - (1) 依據「行政院所屬各機關年度施政計畫選項列管作業要點及經濟部所屬各機關年度施政計畫管制及評核作業注意事項」規定辦理預算及進度執行管制及追蹤作業。

- (2) 建立各工程、各計畫間之橫向聯繫及協調機制，促進各工程間之整合，以減少施工介面之衝突，提高施工效率，縮短工期。
- (3) 按月追蹤及管控工程進度及預算執行情形，定期/不定期召開工進檢討會及工程檢討會，研商解決對策，提高施工效率，以達到如期完工或縮短工期的目標。

2. 核四工程：

- (1) 藉與 AE 人員混合編組共同執行以上作業之過程，學習/增強設計作業能力，並持續改善流程及加速作業，提高設計服務品質。
- (2) 因應福島電廠核子事故對核能電廠進行之安全防護總體檢，進行有關龍門電廠後續增強行動方案。
- (3) 加強橫向溝通，並藉由經濟部督導核能電廠安全管理改善專案小組會議，及國營會督導核安管理改善及核四工程會議之建議，執行相關事項，以掌握工作進度。
- (4) 原能會於 99 年 11 月 8 日重新核發龍門電廠建廠執照，建照有效期限自 100 年 1 月 1 至 103 年 12 月 15 日止。

貳、業務計畫概述

一、產銷營運計畫

(一)銷售目標：

100年度電力銷售目標執行情形

年度別 項目		單位	本 (100) 年 度			上(99)年度	
			實 績 (A)	預 算 (B)	% (A)/(B)	實 績 (C)	% (A)/(C)
售	電 燈	千度	60,476,428	58,650,260	103.11	59,178,687	102.19
電	電 力	千度	138,160,673	132,925,124	103.94	134,134,764	103.00
量	合 計	千度	198,637,101	191,575,384	103.69	193,313,451	102.75
電 費 收 入	電 燈	千元	177,968,980	173,272,177	102.71	174,768,981	101.83
	電 力	千元	338,500,312	337,141,205	100.40	329,746,406	102.65
	再生能源 附加電費	千元	—	1,740,854	—	—	—
	合 計	千元	516,469,292	512,154,236	100.84	504,515,387	102.37
用	電 燈	戶	12,460,593	12,649,000	98.51	12,277,037	101.50
戶	電 力	戶	307,451	317,000	96.99	306,431	100.33
數	合 計	戶	12,768,044	12,966,000	98.47	12,583,468	101.47

1. 售電量：

100年度售電量為198,637百萬度，較上年度193,313百萬度增加2.75%，其中電燈用電為60,476百萬度，較上年度59,178百萬度增加2.19%；電力用電138,161百萬度，較上年度134,135百萬度增加3.00%。

2. 電費收入：

100年度電費收入為516,469百萬元，其中電燈收入為177,969百萬元，電力收入為338,500百萬元。

3. 用戶數：

100年12月底用戶數為12,768千戶，其中電燈用戶12,461千戶，電力用戶307千戶。

4. 本年度主要配合措施有：

(1) 推行節約能源

A. 持續實施「電費折扣獎勵節能措施」

自 97 年 7 月實施「電費折扣獎勵節能措施」，針對住宅及國中、小學用電，如用電量與上一年同期比較零成長或負成長者，分別給予流動電費 5%、10%、20%之「基本折扣」優惠。

配合政府推動台灣節能減碳年，自 99 年 7 月啟動「縣市節電競賽」，鼓勵民眾將節能減碳活動推廣至所屬縣(市)。100 年度累計有 2,608 萬戶·次享有電費折扣，節省電費 79 億元，總節電度數達 38 億度。

B. 積極辦理各項節約用電宣導會，宣導節約用電方法。

100 年辦理用戶節約用電宣導會 1,293 場，完成 100 戶以上用戶節約用電訪問 5,063 戶。

C. 舉辦大型節約能源觀摩會，倡導用戶合理用電。

100 年 5 月 10 日至 15 日於台東區營業處服務區內舉辦 100 年度節約能源觀摩會與論文發表會，民眾踴躍參觀，達 9,102 人次，對於帶動社會節約能源風氣，有相當助益。

D. 編印節約用電宣導資料向民眾宣導合理及有效使用電能。

編印節約用電宣導資料約 23 萬冊，宣導合理使用電能及用電常識。

(2) 改善負載率

A. 持續加強各項負載管理措施之宣導，有效抑低夏季尖峰負載。

本公司實施之負載管理措施包括時間電價、季節電價、需量反應計畫等，100 年度各項措施之執行情形如下：

(A)時間電價用戶計 94,952 戶(含尖峰時間可變動時間電價用戶 12 戶)，另訂週六半尖峰及離峰契約容量 105 萬瓩。

(B)季節電價用戶計 1,263.8 萬戶。

(C)各類減少用電措施最高選用月份(8 月)戶數計 1,252 戶，抑低契約容量 229.5 萬瓩；需量反應計畫最高選用月份(6 月)戶數計 4 戶，抑低契約容量 1.7 萬瓩。

(D)儲冷式空調系統申請離峰用電優惠用戶計 255 戶，主機容量 22.6 萬馬力。

(E)中央空調及箱型冷氣週期性暫停用電用戶共 156 戶，主機容量 3.0 萬噸。

B. 辦理空調運用技術研討會，提升空調使用效率。

本公司每年於北、中、南部地區輪流舉辦空調運用技術研討會，100 年度空調運用研討會於 100 年 8 月 11 日在嘉義區營業處舉行，邀請全台各地建築、空調、電機等專業技師及嘉義、雲林地區大用戶及鄰近地區台電單位

相關人員共 135 人參與研討活動。

(3) 加強用戶服務

- A. 加強服務設施之維護及美化，保持環境整潔、清潔、明亮，提供人性化之洽公環境。
- B. 實施「電話禮貌測試」，以加強服務人員電話禮貌及應對技巧；另實施「便民服務業務不定期查核」，查核「服務態度」、「服務專業性」及「營業環境適切性」等 3 項，落實以顧客導向之服務理念，提升公司形象，100 年度共查核 22 個區處之 24 個服務部門(包含服務中心及服務所)。
- C. 招募退休人員擔任志工，協助提供用電諮詢及巡迴導引服務與 K 書中心管理。
- D. 持續達成客服中心服務績效指標(如平均等候秒數)，以提升服務品質；100 年度客服中心服務績效「平均來電等候秒數」為 6.46 秒，「專人接聽服務水準」為 89.95%。
- E. 持續推展「專人服務用戶」措施，以專人服務方式定期派員拜訪高壓 100 瓩以上用戶及村里辦公室，主動瞭解用戶需求與動向，100 年各區處及業務處提供專人拜訪服務共計 72,607 戶次(其中特高壓用戶 3,132 戶次、高壓 100 瓩以上用戶 53,453 戶次、村里辦公室 16,022 戶次)。

(二)生產目標：

100年度電力生產計畫執行情形

項 目	年度別	單 位	本 (100) 年 度			上 (99) 年 度		
			實 績 (A)	預 算 (B)	% (A)/(B)	實 績 (C)	% (A)/(C)	
發 電 量	抽 蓄 水 力	千度	2,888,973	3,525,000	81.96	3,047,151	94.81	
	火 力	千度	115,271,743	106,995,500	107.74	110,764,525	104.07	
	核 能	千度	40,522,229	40,924,435	99.02	40,028,521	101.23	
	再 生 能 源	一 般 水 力	千度	3,094,653	3,694,300	83.77	3,432,877	90.15
		風 力 及 其 他	千度	811,607	723,800	112.13	519,067	156.36
	小 計(A)	千度	162,589,205	155,863,035	104.32	157,792,141	103.04	
購 電 量	汽 電 共 生	千度	9,254,847	11,162,636	82.91	9,502,148	97.40	
	民 營 電 廠	千度	39,558,210	37,528,400	105.41	38,845,456	101.83	
	再 生 能 源	一 般 水 力	千度	880,759	859,912	102.42	735,946	119.68
		風 力 及 其 他	千度	759,136	1,030,534	73.66	509,042	149.13
	小 計(B)	千度	50,452,952	50,581,482	99.75	49,592,592	101.73	
淨發購電量(A)+(B)		千度	213,042,157	206,444,517	103.20	207,384,733	102.73	
減：抽蓄用電		千度	3,501,340	4,300,600	81.42	3,604,606	97.14	
供 電 量		千度	209,540,817	202,143,917	103.66	203,780,127	102.83	
線 路 損 失 率		%	4.76	4.72	100.85	4.66	102.15	

100 年度全系統發購電量為 213,042,157 千度，扣除抽蓄用電及公司自用電量（包括變電所所內用電、電廠停機外受電、工程及事業用電等）4,256,411 千度及售電量 198,637,101 千度後，全年度線路損失量為 10,148,645 千度，線路損失率為 4.76%。

(三)環境保護：

本 (100) 年度環境保護及公害防治實績 3,346,976 千元（其中資本支出 2,936,413 千元，費用支出 410,563 千元），其項目及金額如下：

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. 空氣污染防治方面 | 2,777,709 千元 |
| (1)興達一、二號機空污改善工程計畫（資本支出） | 2,777,339 千元 |
| (2)溫室氣體與空氣污染防治督察 | 240 千元 |
| (3)空污總量管制及排放標準追蹤協調 | 130 千元 |
| 2. 廢棄物處理方面 | 91,187 千元 |
| (1)台中發電廠第二階段煤灰填海工程（資本支出） | 91,077 千元 |
| (2)各單位廢棄物處理工作查核與督導 | 110 千元 |

3. 環境調查監測計畫	253,861 千元
(1) 環境調查監測設備購置 (資本支出)	39,481 千元
(2) 環境調查監測費用	1,083 千元
(3) 環境監測儀器維護及環境檢驗試驗費	213,297 千元
4. 植樹減碳永續發展工作	13,651 千元
5. 景觀規劃設計	51,160 千元
(1) 景觀改善規劃設計	462 千元
(2) 景觀美化綠化維護	50,698 千元
6. 其他污染防治計畫或環保活動	1,051 千元
(1) 環保電腦網路設施更新及資訊系統建置 (資本支出)	294 千元
(2) 環保工作考核及辦公室做環保活動	150 千元
(3) 各單位環境及職安衛管理系統之輔導建立及績效查核工作	200 千元
(4) 各單位廢水及噪音改善查核及督導	20 千元
(5) 環境會計制度擴充推廣及結合物質流管理計畫	337 千元
(6) 各單位環境管理會計制度之輔導與查核工作	50 千元
7. 有關環境保護之相關研究	20,145 千元
(1) 電力設施附近環境生態調查研究	1,943 千元
(2) 溫室氣體先期專案績效與投資環評 CO ₂ 系統之低碳機制	3,570 千元
(3) 碳排放交易市場探討及碳資產管理之規劃	1,360 千元
(4) 燃煤發電廠戴奧辛流佈與重金屬排放調查分析計畫	1,450 千元
(5) 電力設施計畫環境影響評估	11,822 千元
8. 核能環境保護工作	138,212 千元
(1) 環境監測設備更新及放射性廢棄物儲存工程 (資本支出)	28,222 千元
(2) 放射性廢棄物設備清理修護、輻射監測及屏蔽修護	100,974 千元
(3) 環境監測及資料整理作業	6,333 千元
(4) 低放射性廢棄物處理及運儲作業	2,489 千元
(5) 後端核化暨輻防技術交流研討會	194 千元

(四) 工業安全衛生：

1. 工作目標：

落實執行各項安全衛生措施，推動本公司各單位 TOSHMS 職安衛系統，加強承攬商安全管理及工安查核，以預防職業災害，保障勞工安全與健康。本年度工作傷害指數 (含工作交通)：傷害頻率：0.37；傷害嚴重率：30；總合災害

指數：3.33。

2. 工作說明：

本年度執行實績 229,596 千元（其中資本支出 65,411 千元，費用支出 164,185 千元），主要工作項目及實績如下：

(1)加強消防安全措施(含資本支出 41,521 千元)	115,473 千元
(2)安全衛生章則、法令、簡報編印	88 千元
(3)工安教材及刊物編製與宣導訓練	12,298 千元
A. 工安教材刊物編製與宣導	80 千元
B. 辦理工安衛生週活動及激勵競賽	8,850 千元
C. 夏季工安特別宣導活動	3,368 千元
(4)召開各項工業安全衛生及研究改進會議	690 千元
(5)危險性機械或設備代檢及安全護具購置與試驗	59,989 千元
A. 辦理危險性機械或設備代行檢查	4,923 千元
B. 充實工安護具、測試儀器與安全試驗設備 (含資本支出 23,890 千元)	55,066 千元
(6)辦理工安績效查証、查核與事故調查	7,769 千元
(7)辦理健康檢查、急救藥品之補充	33,289 千元

3. 工業安全衛生及事故防止：

- (1)訂立勞工安全衛生管理計畫、工安查核工作計畫及各附屬單位工安區域聯防輔導計畫。
- (2)協助各單位推動「TOSHMS 台灣職安衛管理系統」相關工作。
- (3)執行危險性機械及設備代行檢查。
- (4)針對高風險單位包括新竹區營業處 3 大工安責任區、輸變電工程處北區施工處 6 大工安責任區及龍門施工處 9 大工安責任區等轄區指定轄區負責人，不定期赴工安責任區實施專案輔導。
- (5)訂定工安工作重點工作事項。
- (6)辦理北區、中區、南區及東區「承攬商安全衛生宣導會」。
- (7)執行消防安全設備檢修申報。
- (8)執行消防防火視察及無預警測試。
- (9)發行台電工業安全衛生處安全與衛生電子快訊，以電子郵件即時提醒並快速轉知同仁。

(五) 研究發展

本(100)年度研究發展支出 3,025,305 千元 (包括費用支出 2,697,559 千元及資本支出 327,746 千元)，研發項目涵蓋輸變配電、再生能源、發電技術、化學環保、核能技術、經營管理等 6 大領域，重要研發成果分述如下：

1. 強化電網系統性能：

(1) 電網系統分析量測控制與保護技術發展應用

建立自建發電機模型技術；完成第一批發電機組模型參數實測與驗證等。

(2) 輸電系統線路事故預防與改善

完成 100 年(鹽霧季)標示礙子等效鹽份附著量(ESDD)及非水溶性物質附著密度(NSDD)之量測；完成建立彰濱礙子長期加壓測試場等。

(3) 負載管理應用發展技術研究

完成動態負載分析需求解析；高壓用戶動態負載分析平台資料分析等。

2. 推動低碳能源

(1) 再生能源發電與分散式電源供應之系統應用技術研究，如建立太陽光發電示範系統之運轉、維護保養及管理模式。

(2) 再生能源發電之關鍵元件製程技術研發，如完成 VRB 電池組及鋰鐵電池儲電效率及發電成本分析。

3. 提高發電營運績效

(1) 建立發電廠關鍵設備之壽命評估、再生自製與材料安全鑑定技術

完成協和電廠四號機汽機高中壓轉子殘餘壽命評估等。

(2) 建立發電系統之先進工程分析及監測診斷技術

完成大潭風力機組振動監測資料蒐集、振動資料蒐集分析、主軸承、葉片軸承振動量測設備、齒輪箱內部齒輪及軸承振動量測分析等。

(3) 數位儀控軟硬體維修技術

如核電廠廠用電腦系統各子系統資料庫之整合測試等。

4. 核能安全與營運效率提升

(1) 提升核能營運績效、功率提升及大修工期縮短

如與 ORNL 合作，引進最新國外評估技術及機率破裂力學應用程式(FAVOR)；完成美國 RPV 管制法規及案例驗證、最新 FAVOR 程式測試分析；核一、二、三廠安全度評估模式標準化及擴大應用等。

(2) 強化電廠安全運轉

完成核一、二、三廠火災安全度評估模式更新與應用；核二、三廠火警後安全停機分析；功率運轉火災及水災 PRA 模式同行審查；龍門廠一號機鈍化工作、

核一、二、三及龍門廠與蘭嶼貯存場海嘯模擬評估報告初稿等。

(3) 核燃料營運及爐心分析技術之整合及提升

完成核二廠爐心即時監測系統(INERCoMoB)初步整合及測試等。

(4) 輻射防護、環境保護及社會溝通研究

完成 11 次核電廠緊急計畫演習評核及相關支援工作（包括 4 次核安演習）；
核一、二、三廠代表性事故序列的定義及其輻射源項估算報告等。

5. 環境生態與資源利用

(1) 完成多項電廠煙氣淨化設備營運效率提升技術研究。

(2) 進行電業之水處理與煤炭汽化技術研究，如廢水全量回收及分級利用評估。

(3) 完成多項離岸風力發電機材料及電廠廢棄物資源化相關材料研究，如 148 座風塔防蝕系統保固偵測等。

(4) 電廠煙氣淨化處理和二氧化碳捕捉與再利用相關技術研究。

(5) 污染防治之管理與技術研究，如完成台中電廠 2 部機組、興達電廠 1 部機組之戴奧辛、重金屬汞之排放檢測。

6. 提升公司經營能力

(1) 企業經營與風險管理之研究

完成研擬本公司推動調度一元化(含設備監控中心)或其他可行方案之時程及具體作法；台電公司未來執行碳權交易之可能管道分析規劃等。

(2) 電業經營對環境影響相關之研究

完成「電力生產計畫優化規劃系統」及「家用電器普及狀況網路查詢資料庫系統」之開發等。

(六) 管理革新：

1. 內部控制及分級檢核

(1) 本公司依據金管會證期局「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」規定，建立「本公司內部控制制度」，辦理 100 年度各單位巡迴檢核業務，並推動各單位辦理內部控制自行檢查，以落實自我監督機制，確保內控制度得以持續有效。

(2) 另依據「經濟部所屬事業機構內部檢核實施要點」規定，推動各單位執行分級檢核業務，各單位依據年度目標體系建立各部門分級檢核計畫書，並據以追蹤與檢討分級檢核項目執行情形，檢核室辦理單位巡迴檢核時，亦實地抽查單位分級檢核業務辦理情形。

2. 全面品管

- (1)持續推動國際標準組織公元 2008 年版之品質管理系統要求，建立品質管理系統，迄 100 年底止，本公司共有 85 個單位通過 ISO 9001 驗證。
- (2)持續推動品管圈活動及專案改善活動，並參加全國團結圈競賽，不斷提升服務品質。100 年度有 1,060 圈參與改善活動，本公司於今年度參加全國團結圈競賽，第一核能發電廠廢液圈榮獲銀塔獎，大林發電廠微笑圈榮獲銅塔獎。
- (3)100 年度辦理品質管理訓練共計 12 班，約 350 人次。

3. 員工提案制度

本公司為因應電業經營環境快速變遷，謀求作業與管理之合理化，塑造主動、積極、創新之組織文化，100 年度持續推動個人之「員工提案制度」，全年度提案件數共計 3,680 件，經評審後有益經營管理之獲獎提案得獎件數計有 1,934 件。

4. 責任中心

- (1)為強化目標體系，本公司應用平衡計分卡四個構面之精神，建構 100 年度 18 項總目標及 144 項系統目標，並向下推展全面建構目標體系之營運績效指標至處級、組級、課級或個人。100 年度總目標項目包括改善財務結構、運維費管控、燃料採購績效、購電支出管控、電能營運績效、顧客滿意度、供電可靠度、工安績效、核能安全績效、環保績效、再生能源開發績效、機組運轉績效、推動節約能源績效、投資專案計畫執行力、提升供電品質及改善區域平衡、企業營運核心系統上線作業、創新成效、研發績效等。
- (2)總目標項目及系統目標部分，按季追蹤執行情形並陳報總經理，並分別於 100 年 9 月 6 日、100 年 11 月 4 日及 100 年 12 月 13 日召開「各系統目標追蹤暨檢討座談會」檢討執行成果與落後原因並進行改善。

5. 風險管理制度

- (1)「風險管理推動小組」每年度依據內、外在經營環境變遷，研訂公司層級風險來源，並彙整成公司層級風險圖像，提報「風險管理委員會」核定。
- (2)各單位透過風險辨識、分析、評量、處理及監控，執行風險項目之風險管控機制，並對相關緊急應變計畫定期執行模擬演練。
- (3)100 年度共有「電力穩定供應與安全」等 21 個風險項目列入管控，實施成效良好。
- (4)依據經濟部「風險管理及危機處理機制缺失改進作為」要求，將改進作為執行情形納入本公司風險管理機制。

(七) 其他：

1. 資金籌措及調度

(1) 資金籌措

本年度為配合本公司中長期資金之需求，除舉借浮動利率之中長期銀行及基金借款 321 億元外，並利用國內利率處於低檔時機，舉借固定利率之中長期銀行及基金借款共 161 億元，私募及發行 7 期 5 至 10 年之固定利率公司債共 922 億元（全年度資金籌措金額共為 1,404 億元），以鎖定低利率之長期資金。

(2) 資金調度

本年度內資金調度仍秉持靈活、穩健原則集中調度區營業處電費收入，及利用短期資金各種來源調節盈虛。另為利用利率低廉之短期資金市場，本年度仍維持適度之短期借款比率，以抑低資金成本。

(3) 財務風險管理

A. 利率風險管理

本年度中央銀行考量國內經濟成長、全球通膨風險、歐美債信危機之衝擊及國內外金融情況等各種因素後，共調高重貼現率 1 碼(0.25%)至 1.875%。為降低本公司資金成本，本年度已採下列積極措施，以擷節利息費用：

- (A) 各項借款均採公開邀標競比，同時亦配合資金市場情勢之變動，於利率處於相對低檔時，舉借固定利率之中長期銀行借款及基金借款，並私募及發行固定利率公司債，以鎖定長期低利資金，規避未來利率上升之風險。
- (B) 為加強利率避險機制，本公司已與數家國內外銀行簽妥相關衍生性金融商品合約，俟適當時機即可進行利率交換操作。

B. 匯率風險管理

本公司目前並無外幣長期債務或外幣長期資產。收入中，除因投資澳洲班卡拉探煤計畫，開採煤礦可依權益比例獲配售煤收入，而有小部分美元收入外，其餘收入均在國內發生並以新臺幣計價，因此美元結匯需求除以前述美元收入支付外，其餘皆係透過金融機構以新臺幣購入美元支付年度外購器材、燃煤等。

實務操作上係預期美元走勢，伺機選擇直接外幣電匯付款或彈性調整短期外幣之融資期間，採取穩健之自然避險策略；另依避險小組擬定避險策略進行遠期外匯避險交易，以鎖定成本。

(4) 土地利用及房地管理

A. 持續強化現有房地管理資訊系統資料建置、更新及管理維護機制

近年來逐步推動依個別土地使用現況及相連情形，併入同一宗地，分別編定宗地名稱及編號，以利管理及活化利用。本年度已針對一千多筆閒置鐵塔用地納入宗地管理。

B. 積極清理被占用土地

對於被占土地積極催討收回，100年初被占土地計6,079.25 m²，本年度已處理結案491.99 m²，尚餘5,587.26 m²，仍將積極處理。

C. 加速處理閒置鐵塔用地

將閒置鐵塔用地列為重點管理目標項目，每半年向董事會土地審議小組報告廢塔地彙列待處理房地清單辦理情形。原則上如經檢討業務無保留價值之土地，除辦理出租、出售外，近年來積極朝合建、參與都市更新、設定地上權等方式辦理。本年度出售及產權換出閒置鐵塔用地計13筆，面積1,667.47 m²，出售價款計11,817千元。

2. 燃料供需

(1) 燃料需求量

項目 \ 燃料別	單位	100年度 實績 (A)	100年度 預算 (B)	(A/B) %
燃 煤	千公噸(固濕基)	27,720	26,721	104%
燃 料 油	千公秉	1,771	2,375	75%
柴 油	千公秉	59	151	39%
天 然 氣	百萬立方公尺	9,125	6,936	132%
原 料 鈾	千磅黃餅	2,635	3,201	82%

(2) 燃料來源掌握

A. 燃煤方面：

100年度總計燃煤抵台數量為2,749萬公噸(到達基)，使用數量為2,772萬公噸(固溼基)；燃煤採購以定期合約為主，不足部分則以現貨補充。所有燃煤採購地區分佈如下：印尼約佔61%，澳洲約佔33%，中國大陸約佔5%，俄羅斯約佔1%。

B. 油、氣方面：

100年度向台灣中油公司採購燃料如下：燃料油1,754.6千公秉；柴油11.3千公秉；天然氣9,125.1百萬立方公尺，另向台塑公司

採購柴油 25.9 千公秉。

C. 原料鈾方面：

100 年度原料鈾係由長期合約及現貨採購供應所需，鈾源包括那密比亞、澳洲、馬拉威及烏茲別克。100 年度採購量為 263.5 萬磅黃餅。

(3) 燃料採購及儲運

- A. 燃煤方面：以定期合約為主，再配合現貨採購，並以專屬煤輪、自有煤輪及傭船方式運送，依各電廠之需要量進行提運，並運儲各電廠。
- B. 燃油方面：以定期合約採購方式辦理，除澎湖、金門地區及馬祖地區採購燃料油及金門、馬祖地區採購柴油指派合約船商到得標廠商提運外，其餘各廠均依其需求量以到廠交貨方式辦理。
- C. 燃氣方面：由台灣中油公司長約供應，超出長約承諾數量將由中油公司於市場增購補充，均依電廠需求量直接以管線輸送。
- D. 核燃料方面：原料鈾採購，以簽訂長約為主，並輔以中短期合約及現貨採購補足所需，轉化服務、濃縮服務及製造服務則皆以長期合約採購。為確保供應安全，另備有 3 年鈾料需求之庫存及各機組 1 填換批次製成核燃料之庫存。其中有關製成核燃料庫存量之多寡除與營運資金有關外，亦將影響日後採用新型燃料設計及運轉計畫變更之彈性，本公司將視國際情勢、供需情形、財務狀況及技術可行性適時調整庫存。

3. 材料供應

(1) 採購目標及執行情形

本公司 100 年度主要(公司級)材料供應計畫執行情形如下：

100 年度主要材料供應計畫執行情形表

金額單位：百萬元

主要材料名稱	實 績		計 畫	
	數 量	金 額	數 量	金 額
變 壓 器 類	80 千具	2,417	94 千具	3,828
電 表 類	296 千具	698	363 千具	874
電 線、電 纜 類	23,188 公里	8,372	32,321 公里	9,658
	2,185 公噸	269	3,329 公噸	465
其 他 類		1,087		3,936
合 計		12,843		18,761

(2) 材料採購

- A. 為配合公司業務成長並充分供應各營運單位所需各項器材，擬訂集中購撥之「公司級材料」購料計畫，以資因應。至於非公司級材料由其主管處或單位配合業務需要及工程進度自購運用。
- B. 為提升專用配件管理績效及合理降低庫存，將外購備品統購契約制度推廣至各電廠，分別與美、德、英、日等國主要廠商簽署統購契約，並研酌將風力發電機組專用配件採購納入統購契約之可行性。

(3) 材料管控

- A. 為有效控制庫存及提升材料管理績效，本公司 ERP 系統於本年度導入材料管理模組，該系統將取代材料管理系統(MPS)及採購管理系統(PRMS)。ERP 架構下之材料管理策略為管控與採購集中，將物料分為公司、系統及單位三個管理層級，公司及系統級物料設置控制員及統籌倉，分別由材料處及系統統籌單位統籌調度庫存及決定請採購，單位級物料由各單位自行管控。
- B. 為有效控制庫存及確保穩定供料，公司級材料採購案之交貨條件，採開放性及彈性交貨方式辦理，即契約內容訂定固定交期及每批交貨數量，惟得依需求數量通知廠商每批增減交貨數量，以加強供需用料之彈性配合。
- C. 公司級材料用料穩定者以自動撥供模式辦理，各項材料庫存低於一個月用料量(最低存量)時，按電腦設定之建議請撥量酌予撥配，如不足時得由用料單位自行鍵入請撥量，以節省人工作業；用料不穩者由用料單位定期提供需求量俾通知廠商製交，以維持合理庫存量。

(4) 材料儲運

- A. 為減少進口器材各項提運作業介面，將國外進口器材之報關、空運運輸及器材運輸等各項作業整合，採公開招標共同投標方式辦理招標，並於得標後共同具名簽約，共同承攬並連帶負履行契約之責。海運運輸方面，100 年度之海運運輸改由本公司自行辦理招標，已順利決標。另為加速通關提運作業，仍持續依據財政部關稅局『優質企業認證及管理辦法』取得優質企業資格效期 3 年，優質企業經核准以自行具結方式替代稅費擔保，再逐年申請擔保額度，以次月關稅彙總繳納方式先行辦理通關。
- B. 為有效降低自動化倉庫之運轉成本及人力最佳化運用，將檢料頻繁、較耗費電力及人力之材料存於北部儲運中心，俾減少自動存取機稼動(入、出庫)次數以節省電費；適合自動化倉庫儲存之材料集中於中部儲運中心儲存。存放於儲運中心之材料委託運輸公司輸送，以節省營運成本，惟急用材料為達時效性，如運輸商因故無法配合時將由儲運中心自行運送。

4. 人力資源

(1) 人力需求

100 年度預算員額數 27,765 名，實有員工人數 27,261 名，其中派用人員 12,815 人，雇用人員 14,446 人。

(2) 人力徵雇

為強化本公司之競爭力，加強高素質人力羅致，以跨越人力斷層，本年度除進用領受獎學金人員 27 人外，進用派用人員 493 人，對本公司人力結構之調整將有助益。

(3) 人力培訓

- A. 加強經營才能發展及專業與管理知能培訓計畫，持續辦理公司內及委外訓練（100 年度實際訓練 54,240 人次），並積極推動本公司員工自我學習之網路學習模式。
- B. 持續充實「台電網路學院」課程達 562 門，讓員工自主線上學習不受時間、地點之限制；100 年度「台電網路學院」閱讀平均通過時數達 9.5 小時，達成關鍵績效指標之年度目標值 5 小時。
- C. 為精進員工核心技術能力，提升電力技術水準、用戶電力服務品質，100 年度舉辦之技能競賽分為團體組 8 類、個人組 19 類，共計有 66 個單位，930 位優秀員工參加。

(4) 其他人事措施

- A. 為加強各級主管人員之輪調。100 年度之辦理實績：基、中階層主管人員單位內部輪調為 21.60%、中階層主管跨處室輪調為 5.16%，均超出原定目標值，績效良好。
- B. 為落實照顧弱勢團體，善盡社會責任，截至 100 年度，原住民部分依法足額進用，身心障礙者部分依法應進用 778 人、已進用 923 人，超額進用 145 人。
- C. 配合政府擴大就業政策、強化本公司經營能力及人力更新，本公司報奉經濟部核定辦理「99 至 100 年專案精簡（裁減）計畫」，各單位共計提報 251 名，並自 99 年 12 月 1 日至 100 年 5 月 1 日全數生效離職。
- D. 100 年度選派優秀人員赴國外學習新知，計有考察 24 人、實習 104 人，合計 128 人。
- E. 100 年依年度職位查核計畫計完成線上查核 35 單位及實地查證 6 個單位；另就已完成建置之本公司「職位說明管理系統」，按規劃完成全公司主管人員 5,484 人，約 10% 職位說明書共計 548 份之查察，以維護職位管理說明資料正確。

F. 針對原訂薪給制度及規章中不合時宜之各項加給津貼等待遇核支規定，進行檢討、修正（如：修正加班控管措施、訂定兼任司機管理改善措施及檢討停止辦公日出勤待遇…等），俾使待遇之核給更趨合理、公平。

5. 睦鄰及落實社會關懷

(1) 睦鄰工作

本(100)年度睦鄰工作實績 3,243,480 千元（其中費用支出 2,552,674 千元，資本支出 690,806 千元），主要工作項目及金額如下：

A. 促進電力開發協助金	3,038,059 千元
B. 教育文化	141,723 千元
C. 急難救助	7,260 千元
D. 低收入戶生活扶助	4,988 千元
E. 老人及殘障福利之慰問	12,467 千元
F. 個案陳報之公益建設及其他	38,983 千元

(2) 其他落實社會關懷活動

- A. 配合地方申請協助推動各項特色產業、民俗節慶及體育文康等大型活動。
- B. 獎助學金專案：「100 學年度促進電力開發協助金獎助學金」總預算達 6,130 萬元，獎助電力設施所在地學生人數約達 18,700 人。
- C. 服務偏遠地區獨居老人，辦理「為愛發光-2010 歲末台東獨居老人關懷活動」，實際支出 948 千元；辦理「2011 希望種子計畫」活動，提供花蓮、台東及屏東三地約 70 位清寒原住民大專生暑期返鄉工讀機會；關懷花東地區弱勢兒童，辦理「2010 年火金姑兒童閱讀計畫」。

6. 再生能源開發與運用

(1) 萬里水力發電計畫：

經濟部於 100 年 7 月 6 日函復可行性研究報告審查結果，表示花蓮縣政府明確表達不宜開發之立場，請本公司再審慎檢討評估；環境影響說明書於 100 年 5 月 6 日陳報經濟部核轉行政院環保署審查，8 月 29 日環保署環評大會決議本案進入第二階段環境影響評估。現擬俟尋求花蓮縣政府支持後，修訂可行性研究再陳報經濟部。

- (2) 風力二期計畫已於 100 年 9 月 30 日完工，合計完成 58 台風機裝設及商轉，裝置容量達 11.6 萬瓩。風力三期計畫已於 100 年 7 月 31 日完工，合計完成 28 台風機裝設及商轉，裝置容量達 5.96 萬瓩。湖西風力計畫已於 100 年 7 月 31 日完工，計完成 6 台風機裝設及商轉，裝置容量達 0.54 萬瓩。

- (3) 配合政府推動再生能源政策，積極推動「風力發電第四期計畫」，以適度開發

具有競爭力的自產能源。

本計畫業於 100 年 6 月 16 日獲經濟部核發原則同意函；刻正籌設各廠址申請，已於 100 年 12 月 30 日取得四湖(II) 廠址，預計 101 年 2 月取得核三廠(II)廠址。

- (4)持續進行「太陽光電第一期計畫」興設計畫，自 97 年至 100 年已興建完成總裝置容量 10.4 千瓩太陽光電系統並完成併聯發電，因光電系統建置成本降低，原計畫投資總額仍有節餘款約 15.4 億元，為配合政府擴大推動低碳能源政策，擬以該剩餘預算辦理計畫修正，規劃於台中發電廠及自有建物屋頂增設 9.2 千瓩太陽光電系統，計畫總裝置容量增加為 19.6 千瓩，計畫修正案 101 年 1 月 9 日業奉經濟部核准。另擬利用剩餘預算承租台糖土地進行增設太陽光電系統，預計至 102 年完成。
- (5)配合再生能源發展條例公布施行，鼓勵國內再生能源發電應用。

本公司於再生能源條例施行後至 100 年底止，簽約收購件數風力新增 12 件，共 10.58 萬瓩；太陽光電新增 1,042 件，共 11.20 萬瓩；小水力 1 家，共 0.02 萬瓩，加計再生能源條例施行前已簽約收購之再生能源共 21.32 萬瓩，總計簽約收購容量達 43.12 萬瓩。

7. 核廢料貯運及處置

- (1)依「核能發電後端營運基金放射性廢料貯存回饋要點」及年度廢棄物實際數量，本(100)年撥付台北、台東、屏東等縣政府及萬里、石門、金山、三芝、車城、滿洲、恆春、牡丹及蘭嶼等鄉公所共計 1 億 5 千萬元。
- (2)積極推動低放射性廢棄物最終處置計畫，遵照「設施場址設置條例」執行場址調查、安全分析與公眾溝通等工作。
- (3)辦理核一、二廠用過核子燃料廠內乾式貯存設施興設計畫。
- (4)焚化爐處理低放可燃廢棄物 111 噸。
- (5)超高壓壓縮機年處理量 484 桶。
- (6)持續加強蘭嶼貯存場壕溝之防漏、查漏作業，以減少廢水之滲入量；妥善維護廢水處理、貯存設施，以降低廢水之核種活度及提升其貯存安全，提升減廢(量)之績效。
- (7)對於蘭嶼貯存場因長期貯存而造成部分廢棄物桶之鏽蝕，將持續戮力進行全面性檢整重裝工作，期使能儘早完成，以確保廢棄物桶貯存安全及消弭民眾之疑慮，俟最終處置場啟用後，即可進行廢棄物桶之遷移。

8. 資訊應用

- (1)強化通信骨幹基礎建設，健全通信網路：

- A. 建置第七輪變電計畫通信工程，如期完成 7 所新（改）設變電所通信設施，以順利加入供電系統，並完成相關發電廠、超高壓變電所、一次變電所及配電變電所共計 80 站所之光纜 140 公里及通信設備 87 套。
- B. 建置配電/饋線自動化及服務所配售電電腦化所需通信系統，本年度完成二次變電所及服務所共計 21 站所，計光纜 94 公里，通信設備 21 套。
- (2)強化保護電驛通信網路
提供 100 年度輸電線路保護電驛汰換為數位差流保護電驛(共 93 回線)所需之光纖通信電路。
- (3)建置新世代寬頻網路平台
完成 NG-SDH 光纖通信系統工程規設作業、採購招標文件訂定及召開審查會議。
- (4)重要民生基礎建設資安資訊分享與分析中心擴充
本案系統擴充部分已自行分析開發中；本年度完成電力調度處、核二廠 ERF 系統、核三廠 ERF/TRA 數位系統等七個單位之控制系統風險評鑑。
- (5)企業營運核心系統整合重建計畫（第一期）
- A. 系統上線規劃：完成第 3 次整合測試驗證，針對 27 項測試劇本進行跨模組流程測試，並解決整合測試議題；針對第一階段上線 57 個上線單位(包括：總管理處、發電單位及電力修護單位等)開辦 38 班次使用者訓練、6 場次大型宣導會；完成 ERP 系統標準功能參數設定及外掛程式開發、上線前資料清理與移轉測試確認；審慎確認系統可安全無虞上線。
- B. 第一階段單位正式上線：建立上線準備度查核清單，以系統功能、資料清理、人員就緒及支援體系等面向，進行各項目狀態查核，並列出上線風險項目，分別採取因應措施以有效管控風險，經陳報專案督導委員會決議第一階段單位於 100 年 11 月 10 日上線。
- C. 上線後調整與推廣準備：依上線前擬妥之緊急應變計畫，每日召開檢討會議以掌握各單位上線情況，11 月 16 日正式宣佈第一階段 ERP 系統持續上線運作。將使用者反應之作業問題，列入議題檢討及配合調整系統設定與功能。並展開第二、三階段上線時程及工作項目之可行性細部研討。
- (6)資訊系統處暨中部、南部資料處理中心大型電腦主機汰換
本案業於 100 年 11 月 11 日順利決標，已進行硬體之交貨及安裝，並於 100 年 12 月 7 日舉行專案啟動會議，邀集各相關部門針對汰換案進行配合事項進行協調。全案預計於 101 年 8 月進行新系統上線。
- (7)總管理處虛擬伺服器架構擴充

本擴充案已完成採購及建置作業，於總管理處擴充建置新虛擬平台刀鋒伺服器、虛擬平台軟體及磁碟陣列系統，同時磁碟通道光纖速率由 4G 提升至 8G，完成建置後有效增加虛擬平台容量與效率。

(8) 虛擬專屬網路品質改善

本年度完成硬、軟體之比價決標。完成之後可提升該架構之硬體處理頻寬、效能及可靠度，並加強所屬設備之監控強度及日誌分析管理機制。

(9) 總管理處大樓主幹網路核心及高階交換器更新擴充

業於 100 年 11 月 8 日完成比價決標，預計以容錯架構安裝於總管理處後，可提升電子資料傳輸之效率及網路服務穩定度，提高辦公室作業效率及產能。

(10) 建置 DMZ 區虛擬伺服器架構

本案已完成採購及建置作業，於 DMZ 區建置虛擬平台架構，並於中部資料處理中心建立異地備援環境，提供可靠安全之運作機制。

(11) 變壓器、線路運轉歷史資料市集系統建置

本案系統已於 100 年 11 月自行開發完成，其資料倉儲之機制有利於供電單位進行相關資料分析與查詢。

二、固定資產建設、改良、擴充執行情形：

本年度購建固定資產實績數 120,597,553 千元，各項固定資產建設改良擴充情形：

(一)專案計畫：本年度規劃辦理之計畫共 22 項，實績數為 71,420,216 千元。

1. 核能四廠第一、二號機發電工程計畫

配合政府長期經濟發展需要，充分供應經濟成長所需電力，於台北縣貢寮鄉鹽寮廠址，興建裝置容量各 1,000 千瓩級核能機組 2 部；75 年 7 月 29 日奉行政院台（75）孝授一字第 07141 號函停止動支預算，81 年 6 月 30 日奉經濟部經（81）國營 028889 號函，轉立法院 81 年 6 月 25 日預算委員會台預（89）發字第 126 號函，准予恢復動支預算；89 年 10 月 27 日行政院宣布停建本計畫，本公司即通知各部門暫停施工，90 年 2 月 14 日經濟部經（90）能字第 09002601640 號函指示，核四計畫自即（14）日起復工續建，並恢復執行核能四廠法定預算。本公司即通知國內外訂約廠商恢復合約執行，並提復工計畫，91 年 6 月 11 日奉行政院院臺經字第 0910029178 號函同意一、二號機商轉日期分別調整為 95 年 7 月 15 日及 96 年 7 月 15 日，完工日期展延至 98 年 7 月 15 日；本計畫因機組單機容量擴大為 1,350 千瓩，於 93 年 9 月 2 日奉經濟部經營字第 09303836210 號函同意增加投資額 19,042,198 千元，修正後投資總額 188,773,231 千元；復建後因主要土木廠商更換協力廠商，什項機械設備製造與安裝工程多次流廢標及工程不符品管程序重做等因素影響工期，及因契約修訂、匯率、利率、物價上漲、廠址地質條件差異，致須增加工程處理時間等因素，奉行政院 95 年 8 月 21 日院臺經字第 0950039458 號函同意投資總額調整為 233,551,177 千元，一、二號機商轉日期分別調整為 98 年 7 月 15 日及 99 年 7 月 15 日，完工日期調整為 101 年 7 月 15 日；復因執行過程中持續遭受諸多基本結構性因素影響，致整體計畫進度無法符合原訂目標，奉行政院 98 年 9 月 18 日院臺經字第 0980057452 號函同意 1、2 號機商轉日期分別調整為 100 年 12 月 15 日及 101 年 12 月 15 日，完工日期調整為 103 年 12 月 15 日；另因工期調整致利息費用等固定支出增加，及執行期間遭遇國際原物料價格巨幅上漲等因素影響，奉經濟部 98 年 12 月 14 日經營字第 09803833790 號函同意投資總額調整為 273,655,905 千元。本計畫截至 100 年 12 月底止實

績 253,739,761 千元，已列預算數 253,839,597 千元，餘 99,836 千元尚未動支。工程實際進度為 93.39%。

2. 彰工火力第一、二號機發電計畫

為配合政府發展經濟用電需求，依據本公司 9202B 負載預測，91~103 年之尖峰用電成長為 3.1%至 4.3%之間。為滿足未來用電需求，爰規劃於彰化縣彰濱工業區內設置 2 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，並搭配先進空污防治設備 (AQCS)，以紓解尖峰負載之壓力，預計 102 年 12 月完工。本計畫至 100 年 12 月底止實績 707,171 千元，已列預算數 717,130 千元，餘 9,959 千元尚未動支。工程實際進度為 4.63%。

3. 林口電廠更新擴建計畫

依據本公司 9402B 長期負載預測，未來電力仍有極大需求，且北部及系統基載電源仍有不足。林口發電廠現有 2 部老舊的燃煤汽力發電機組，發電效率差，為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠拆除改建，設置 3 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，總裝置容量 2,400 千瓩，並興建專用卸煤碼頭直接進口燃煤為燃料。本計畫工程除發電及卸煤碼頭設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 108 年 12 月完工。因國際發電設備業轉為賣方市場，燃煤機組價格飆漲，為因應 97、98 年電力供應不足問題、配合舊機組拆除及新機組興建期程，奉行政院 97 年 1 月 7 日院臺經字第 0970080499 號函同意投資總額調整為 152,494,428 千元，完工日期展延至 109 年 12 月。截至 100 年 12 月底止實績 6,486,835 千元，已列預算數 6,502,569 千元，餘 15,734 千元尚未動支。工程實際進度為 12.66%。

4. 深澳電廠更新擴建計畫

依據本公司 9402B 長期負載預測，未來電力仍有極大需求，北部及系統基載電源仍有不足。深澳發電廠現有 3 部發電機組已相當老舊，為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠拆除改建，設置 2 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，總裝置容量 1,600 千瓩，並興建專用卸煤碼頭直接進口燃煤為燃料。本計畫工程除發電及卸煤碼頭設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 103 年 12 月完工。截至 100 年 12 月底止實績 911,803 千元，已列預算數 946,499 千元，餘 34,696 千元尚未動支。工程實際進度為 2.48%。

5. 大林電廠更新改建計畫

依據本公司長期負載預測，未來電力仍有極大需求，系統基載電源仍不足。大林發電廠現有機組中 1~5 號機運轉至今均已達 30 年以上，機組業已老舊，亟需汰舊換新。為滿足未來用電需求及提供更好的環保，爰規劃將現有電廠 1~5 號機組拆除改建（保留 6 號機），設置 4 部大型超臨界壓力燃煤汽力機組，搭配高效率空污防治設備（AQCS），以改善基載供電能力，提升系統備用容量率。本計畫將於大林發電廠現有廠址設置 4 部容量各為 800 千瓩超臨界壓力燃煤汽力機組，機組所需用煤將由電廠旁 107 號專用卸煤碼頭以卸煤機及輸煤帶將燃煤自煤輪卸運至新建之室內燃煤儲倉儲放。本計畫工程除發電、儲煤設施外，尚包括排煙脫硫、脫硝與除塵等環保設備，預計 111 年 12 月完工。截至 100 年 12 月底止實績 1,426,704 千元，已列預算數 1,434,594 千元，餘 7,890 千元尚未動支。工程實際進度為 2.30%。

6. 馬祖珠山電廠發電工程計畫

因應馬祖福澳商港擴建及南竿機場新建工程完成後之供電需求及實施「小三通」後可能電力成長，爰規畫於南竿珠山廠址新設一座現代化發電廠。本計畫預計新建 4 部各約 3,500 瓩±10% 燃重油之柴油引擎發電機組及移裝現有電廠 2 部燃輕柴油各 2,500 瓩機組，總裝置容量約 19 千瓩，預計 96 年 12 月完工；因土地取得延後，本計畫於 92 年 9 月 22 日奉經濟部經授營字第 09220295780 號函同意完工日期由 96 年 12 月展延至 97 年 11 月；因配合電廠未來營運需要，開發周邊外環道路等公共設施，93 年 8 月 27 日經本公司第 529 次董事會通過將投資總額調整為 3,198,337 千元；其後復因廠址填海造地之素地地質改良所需打設基樁數大量增加，及原物料價格大幅上揚等因素，於 95 年 11 月 21 日奉經濟部經營字第 09504409410 號函同意，計畫完工日期展延至 98 年 10 月，投資總額調整為 4,514,737 千元，裝置容量修正為 14 千瓩（刪除移裝既有機組 5 千瓩）；復因要徑工程大幅落後、工程物價指數遽漲等因素，於 97 年 11 月 20 日奉經濟部經營字第 09702615820 號函同意，完工日期由 98 年 10 月展延至 99 年 12 月，投資總額調整為 5,179,519 千元。本計畫第 1 至 4 號柴油發電機組已於 99 年 3 月 22 日商轉。

本計畫 99 年度完工後保留需用預算至 100 年度辦理計畫完工善後事宜，截至 100 年 12 月底止實績 4,607,259 千元，已列預算數

4,611,543 千元，預算結餘 4,284 千元。工程實際進度為 100%。

7. 和平溪碧海水力發電工程計畫

配合政府產業東移政策暨供應東部地區用電需求，規劃利用和平南溪流量及陡峻河床之落差發電，充分開發水力資源，增加系統之電力，減少輸電損失，促進東部地區供電安全。本計畫裝設豎軸佩爾頓式水輪發電機組 1 台，裝置容量 61.2 千瓦，預計於 95 年 12 月完工；因受水保法規增頒及審查延誤等因素影響，93 年 12 月 28 日奉行政院院臺經字第 0930059793 號函核定在不增加原投資總額原則下，商轉日期自 94 年 12 月調整至 96 年 12 月，完工日期自 95 年 12 月調整至 97 年 4 月；復因颱風災損新增補強工作、物價指數調整、設計變更等因素，奉行政院 96 年 10 月 15 日院臺經字第 0960044900 號函同意展延工期 43 個月至 100 年 11 月底完工、經濟部 96 年 11 月 26 日經營字第 09603833490 號函同意增加投資總額 2,295,162 千元，調整為 16,510,044 千元；復因積極趕工及原物料價格大漲，97 年度可用預算不足 434,000 千元，奉行政院 97 年 10 月 7 日院授經營字第 09702613500 號函同意先行辦理並於以後年度補辦預算。本計畫碧海電廠發電機組已於 100 年 12 月 29 日商轉。截至 100 年 12 月底止實績 16,434,669 千元，已列預算數 16,504,183 千元，餘 69,514 千元尚未動支，擬申請保留需用預算至下年度辦理計畫完工善後事宜。工程實際進度為 100%。

8. 萬大電廠擴充暨松林分廠水力發電計畫

為配合政府積極開發潔淨自產能源政策，減少對進口能源之依賴，並有效利用霧社水庫與武界壩間河段之流量及其落差發電，乃配合整修舊武界引水隧道，以導引武界壩上游新增電廠之發電尾水進入日月潭水庫調蓄及統合運用，提升霧社水庫與日月潭水庫之電力、公共給水與灌溉用水之調度彈性及營運效益。本計畫包括萬大電廠 #4 機組及松林分廠 2 部機組，裝置容量共 40.6 千瓦，預計 101 年 6 月完工。因用地取得、水保申請、道路施工等實務上無法並行作業及水土保持計畫、各項施工許可之申辦程序複雜冗長及因受營造工程物價劇漲等因素，奉經濟部 97 年 5 月 27 日經營字第 09703816440 號函同意，投資總額調整為 6,427,210 千元，完工日期展延至 102 年 9 月；復因受金屬物價上漲、颱風災害等不可抗力因素影響，奉經濟部 99 年 7 月 23 日經營字第 09903822110 號函同意投資總額調整為 8,372,216

千元。本計畫截至 100 年 12 月底止實績 5,950,700 千元，已列預算數 5,951,546 千元，餘 846 千元尚未動支。工程實際進度為 86.00%。

9. 高屏電廠竹門機組更新計畫

為充份利用自產能源，延續老舊電廠之發電任務，並提高既有水力設施之綜合效益，預計裝設管狀水輪發電機組 1 部，裝置容量 2.67 千瓩，預計 94 年 6 月完工。因內政部公告竹門電廠設施為國定級古蹟，於 92 年 2 月 10 日奉經濟部經授營字第 09220282130 號函同意緩辦 2 年；俟與古蹟主管機關達成共識，於 93 年 8 月 27 日經本公司第 529 次董事會通過將投資總額調整為 480,376 千元，並於 93 年 11 月 1 日奉經濟部經授營字第 09320297440 號函同意恢復辦理，商轉日期由 93 年 6 月調整為 97 年 11 月，完工日期由 94 年 6 月調整為 98 年 11 月；因建材及物價持續上漲，96 年 1 月 26 日經第 564 次董事會通過投資總額調整為 574,057 千元，復因「水保計畫」及「用地種類編定變更」主管機關審查費時，於 96 年 4 月 30 日奉經濟部經營字第 09603812420 號函同意調整商轉日期為 98 年 11 月 1 日及完工日期為 99 年 11 月 30 日。本計畫高屏電廠竹門機組已於 99 年 10 月 4 日商轉。

本計畫 99 年度完工後保留需用預算至 100 年度辦理計畫完工善後事宜，截至 100 年 12 月底止實績 538,144 千元，已列預算數 538,145 千元，預算結餘 1 千元。工程實際進度為 100%。

10. 大甲溪發電廠青山分廠復建計畫

921 地震造成大甲溪及其支流沿岸兩側山坡土石鬆動，崩塌非常嚴重，遇雨即形成土石流、造成河床淤高，93 年 72 水災更造成青山分廠地下廠房淹水、發電設備嚴重受損，基於大甲溪系列發電廠對全台電力供應甚為重要，為儘早恢復青山分廠之發電功能，並維護大甲溪相關發電設施及水壩之安全與正常運作，故積極推動青山分廠復建工作。本計畫主要工程內容為現有尾水隧道延長、地下廠房整建、土石流局部整治，4 部豎軸法蘭西斯式水輪發電機組全數更新，單機出力 92 千瓩，4 部機總裝置容量 368 千瓩，預計 105 年 12 月完工。截至 100 年 12 月底止實績 3,086,181 千元，已列預算數 3,088,816 千元，餘 2,635 千元尚未動支。工程實際進度為 22.12%。

11. 明潭電廠濁水機組更新計畫

明潭電廠濁水機組運轉發電已 70 餘年，效率偏低，配合政府實

施集集共同引水計畫完工後，南幹渠水源豐富、水質較佳，有利於水輪機組維修保養，乃適時汰換老舊機組，以提高機組發電效益，預計更新豎軸卡布蘭式水輪發電機組 1 部及相關發電設施，機組裝置容量 3.67 千瓩，預計 95 年 6 月完工。本計畫因廠房勘定為三級古蹟，須善加保存維護，新設機組廠房更移設置位置，致土建與相關機電設施費用增加，於 93 年 7 月 12 日經本公司第 526 次董事會通過將投資總額調整為 539,970 千元；另於 93 年 8 月 30 日奉經濟部經授營字第 09320293320 號函同意將商轉日期由 94 年 7 月調整為 96 年 5 月，完工日期由 95 年 6 月調整為 97 年 4 月。其後復因國際油價及建材持續上揚，土建工程 2 次流標，第 3 次得標廠商又未訂約等影響，於 94 年 12 月 23 日奉第 548 次董事會通過投資總額調整為 730,264 千元，商轉日期奉經濟部 95 年 6 月 15 日經營字第 09504404910 號函同意展延 8 個月至 97 年 1 月 1 日，完工日期由 97 年 4 月調整為 97 年 10 月；復因機電標承攬商中興電工（股）公司因水輪發電機之原供應商發生財務危機而破產等不可抗力因素影響，於 96 年 8 月 24 日奉第 573 次董事會通過商轉日期展延 20 個月至 98 年 9 月 1 日，完工日期展延 14 個月至 98 年 12 月 31 日；另因受機電設備採購案之水輪機供應商印度 KBL 公司於製造期間遭逢印度國內不穩定，設備無法如期交運等不可預知因素影響，於 98 年 8 月 21 日奉第 601 次董事會通過商轉日期展延 12 個月至 99 年 9 月 1 日，完工日期展延 12 個月至 99 年 12 月 31 日。本計畫明潭電廠濁水機組已於 100 年 2 月 23 日商轉。

本計畫 99 年度完工後保留需用預算至 100 年度辦理計畫完工善後事宜，截至 100 年 12 月底止實績 660,825 千元，已列預算數 661,153 千元，預算結餘 328 千元。工程實際進度為 100%。

12. 風力發電第二期計畫

配合能源政策，開發風力再生能源，替代燃油或燃煤，並減少空氣污染，爰規劃在彰濱工業區防風林帶及雲林縣沿海防風林帶等地區，架設單機容量 2,000 瓩（含）以上機組約 63 部，總裝置容量約為 126 千瓩，預計 97 年 4 月完工。本計畫之大潭（II）進水口海堤區 7 部風力機組，因向內政部申請土地租用手續繁雜，影響籌設許可取得及後續發包作業等，另因原物料價格上漲及因應最新需求增列工作項目所需，於 95 年 11 月 7 日奉經濟部經營字第 09504409080 號函同

意，修訂計畫展延完工日期至 97 年 12 月，投資總額調整為 7,039,742 千元，總裝置容量調減為 124 千瓩(62 部機)。復因全球再生能源市場日趨熱絡，致風機價格急遽上漲、國內設備材料物價上漲及風機機艙增設消防系統等，另因承包商變更風機製造廠家而延宕工進及標案流標等因素，於 96 年 6 月 29 日奉經濟部經營字第 09604404530 號函同意，展延完工日期至 99 年 6 月 30 日，投資總額調整為 7,526,559 千元，總裝置容量調減為 116 千瓩(58 部機)。復因替代廠址之相關土地、籌設及施工許可等申辦作業所需及現場施工時程延後、變更設置地點等因素影響，於 98 年 12 月 25 日奉第 605 次董事會通過投資總額調整為 7,609,159 千元，99 年 3 月 22 日獲經濟部經營字第 09902624200 號函同意展延工期 15 個月至 100 年 9 月 30 日。彰工風力發電站 23 部機於 96 年 4 月 20 日商轉；雲林麥寮風力發電站 15 部機於 98 年 1 月 14 日商轉；雲林四湖風力發電站 14 部機於 99 年 10 月 22 日商轉；林口風力發電站 3 部機於 100 年 3 月 29 日商轉；大潭風力發電站 3 部機於 100 年 7 月 20 日商轉。本計畫至 100 年 12 月底止實績 7,606,732 千元，已列預算數 7,606,922 千元，預算結餘 190 千元。工程實際進度為 100%。

13. 澎湖湖西風力發電計畫

配合能源政策，開發風力再生能源，替代燃油或燃煤，並減少空氣污染，規劃在澎湖湖西鄉濱海防風林區，架設單機容量約 850 瓩級之風力發電機組共 6 部，總裝置容量約為 5.1 千瓩，預計 97 年 6 月完工。本計畫因主標案承商無法與風機原廠訂約，工進嚴重落後，經評估已通知解約，另因考量風機市場由賣方主導，爰評估併風力三期標案辦理招標以降低成本，並於 96 年 12 月 10 日奉經濟部經營字第 09603835700 號函同意緩辦 1 年；復於 97 年 8 月 8 日奉經濟部經營字第 09703821670 號函同意恢復繼續辦理，並展延完工日期 37 個月至 100 年 7 月 31 日，投資總額調整為 594,000 千元；另因恢復繼續辦理後即併風力三期第 2 標案發包，預定於 97 年決標後即須支付預付款，致 97 年度可用預算不足 105,408 千元，獲行政院 97 年 8 月 8 日院授經營字第 09703821671 號函同意先行辦理並於以後年度補辦預算。本計畫澎湖湖西風力發電站 6 部機於 99 年 12 月 31 日商轉。截至 100 年 12 月底止實績 559,485 千元，已列預算數 593,608 千元，預算結餘 34,123 千元。工程實際進度為 100%。

14. 風力發電第三期計畫

配合能源政策，開發風力再生能源，替代燃油或燃煤，並減少空氣污染而興辦。本計畫預計在台北林口、彰化濱海工業區彰工(II)、彰化王功及永興、雲林麥寮(II)、台南海汕洲等6處優良風力廠址，架設單機容量約2千瓩級之風力發電機組共52部，總裝置容量約為104千瓩，預計99年6月完工。因受部分場址籌設許可、環評與土地取得困難及地方政府反對等因素影響，調整修正部分場址及機組設置，於97年6月24日奉經濟部經營字第09703818850號函同意投資總額減少621,000千元調整為5,055,900千元，完工期限展延13個月至100年7月，總裝置容量調減為56千瓩(28部機)。本計畫雲林麥寮風力發電站8部機於99年5月26日商轉；彰工風力發電站8部機於99年12月31日商轉；彰化王功風力發電站10部機於100年3月29日商轉；大潭風力發電站2部機於100年7月20日商轉。截至100年12月底止實績4,967,694千元，已列預算數5,053,445千元，預算結餘85,751千元。工程實際進度為100%。

15. 太陽光電第一期計畫

配合能源政策，開發太陽光再生能源，替代燃油或燃煤，以減少空氣污染。本計畫預計設置總裝置容量共達10千瓩之太陽光電系統，設置廠址類型包括大型廠址(裝置容量為500瓩~2,000瓩)5處、中型廠址(裝置容量為30瓩~500瓩)20處，原預計100年12月完工，因執行期間光電設備價格大幅下跌，光電系統建置成本降低影響，另為配合政府推動節能減碳政策，於101年1月9日奉經濟部經營字第10102600210號函同意，總裝置容量修正為19.6千瓩，並展延工期至103年12月。本計畫金沙太陽光電發電站1部機(528瓩)於99年7月16日商轉；興達生水池太陽光電發電站1部機(953.19瓩)、永安鹽灘地太陽光電發電站1部機(4,636.8瓩)於100年8月17日商轉。

本計畫截至100年12月底止實績2,002,344千元，已列預算數2,034,327千元，餘31,983千元尚未動支。工程實際進度為100%(計畫修正前)。

16. 第七輸變電計畫

配合新電源開發，加強幹線系統及配合負載增加，新建或擴建超高壓變電所、一、二次變電所及相關輸電線路，以期電廠所產生之電力能有效、經濟地輸送到負載中心，並將負載中心互聯，維持系統供

電之安全可靠。

本(100)年度完成輸電線路 349.08 回線公里，變電工程量 4,223.82 千仟伏安，工程摘述如下：

(1)線路工程：

A、345KV 線 42.08 回線公里。

B、161KV 線 225.78 回線公里。

C、69KV 線 81.22 回線公里。

(2)變電工程：

A、超高壓變電所進度容量 3,021.40 千仟伏安。

(A)新(改)建工程進度容量 2,837.20 千仟伏安。

加入系統：仙渡、新高港等 2 所。

施工中：竹園、彰林、高雄、五甲、大安、板橋等 6 所。

(B)擴建工程進度容量 184.20 千仟伏安。

施工中：中火 1 所。

B、一次變電所完成進度容量 214.41 千仟伏安

(A)新(改)建工程進度容量 37.97 千仟伏安。

施工中：萬隆、翁子等 2 所。

(B)擴建工程進度容量 176.44 千仟伏安。

加入系統：中清、墾丁等 2 所。

施工中：台東、岡山、陽明、中市等 4 所。

C、一次配電變電所完成進度容量 942.01 千仟伏安

(A)新(改)建工程進度容量 813.61 千仟伏安。

加入系統：農一、五權、朝山、南興、中沙等 5 所。

待線路：沙崙、裕農、東港、社灣、泰山、福海、宜市等 7 所。

施工中：光明等 28 所。

(B)擴建進度容量 128.40 千仟伏安。

加入系統：南濱、卓蘭等 2 所。

施工中：頂埔 1 所。

D、二次變電所完成進度容量 46.00 千仟伏安

(A)新(改)建完成進度容量 0.80 千仟伏安。

待線路：福祿 1 所。

施工中：甲仙 1 所。

(B)擴建完成進度容量 45.20 千仟伏安。

加入系統：三工、三和、溪州等 3 所。

施工中：後龍、關西、民雄等 3 所。

七輸計畫截至 100 年 12 月底止實績 72,289,388 千元，已列預算數 72,781,598 千元，餘 492,210 千元尚未動支。工程實際進度為 33.14%。

17. 第六配電計畫

本工程係銜接第五配電計畫之投資專案計畫，配合台灣地區經濟發展與用電成長，每年增加之用戶數及配電線路之實際需要，擴充並改善本公司配電系統，提高供電品質及供電可靠度，以加強服務用戶並滿足用戶用電需求，增加本公司供電量及獲利能力；並配合政府政策，經由電力事業之發展，推動經濟成長。其主要工作項目為配電設備大項擴充及改善工程及變壓器增購及汰換工程。本計畫自 97 年 1 月開始興辦，預計四年完成，至本（100）年度累計完成配電線路 9,991.6 回線公里、增購及汰換變壓器 12,448.55MVA、電容器 688.8 千仟乏、電表 1,062,821 具、購地 10,475 平方公尺、興建配電中心暨材料大樓 2 棟及服務所 7 棟。

本計畫截至 100 年 12 月底止實績 54,233,676 千元，已列預算數 54,264,309 千元，預算結餘 30,633 千元。工程實際進度為 100%。

18. 興達一、二號機空污改善工程計畫

為提升相關空污防制設備，以因應總量管制及高雄縣空污排放標準，及基於污染預防及環保化設計之理念，配合一併改善既有設備，以減少管末廢棄物處理之困難，並做整體規劃改善，以徹底發揮各設備之功能，提升發電品質及與獨立發電業(IPP)競爭之能力，而興辦本計畫。本計畫預計增設選擇性觸媒還原設備(SCR)及提升一、二號機現有空氣污染防制設備(靜電集塵器【ESP】、煙氣除硫設備【FGD】)之性能，並改善鍋爐系統之運轉效率，預計 97 年 6 月完工；本計畫因「出灰系統性能提升」等標案招標不順致工程延後，於 95 年 6 月 19 日奉經濟部經營字第 09503820720 號函同意投資總額調整為 8,046,587 千元，完工日期由 97 年 6 月調整為 99 年 6 月；復因招標不順，修改規範等以增加競標機制，96 年 9 月 4 日奉經濟部經營字第

09603826480 號函同意完工日期再調整至 101 年 12 月 31 日；復因「FGD&ESP 性能改善工程」標案順利決標，將支付合約預付款比例提高，另氣對氣熱交換器(GGH)更新改善工程發包在即，惟 98 年度並未編列支付該案之預付款及工程款，致 98 年度可用預算不足 265,383 千元，奉行政院 98 年 4 月 17 日院授經營字第 09803810900 號函及 98 年 6 月 22 日院授經營字第 09803817882 號函同意先行辦理並於以後年度補辦預算；另因匯率變動及 GGH 更新範圍擴大等，於 98 年 6 月 22 日奉經濟部經營字第 09803817880 號函同意投資總額增加為 9,730,312 千元。截至 100 年 12 月底止實績 7,683,787 千元，已列預算數 7,715,461 千元，餘 31,674 千元尚未動支。工程實際進度為 94.80%。

19. 台中發電廠第 2 階段煤灰填海工程

為處理台中發電廠發電產生煤灰之填埋，以符合環保需求，爰規劃興建灰塘 1 處，面積約 73.2 公頃，可容灰量約為 1,062.7 萬立方公尺，預計 105 年 12 月完工。

截至 100 年 12 月底止實績 120,653 千元，已列預算數 120,880 千元，餘 227 千元尚未動支。工程實際進度為 3.80%。

20. 第二期煤輪建造計畫

為應電廠發電需要，掌控船噸以建立進口煤適當自運比例，確保燃煤供應安全及穩定燃料煤海運成本與提升本公司整體經營績效而興辦本計畫。本計畫原規劃建造 1 艘約 15 萬載重噸級海岬型煤輪，並預計於 95 年 12 月完工。惟因煤輪造價上揚，評估無法達成預期經濟效益，於 93 年 11 月 11 日奉行政院院授主孝二字第 0930007111 號函同意緩辦五年。復因逢全球金融風暴經濟大幅衰退，造船價格相對低迷，及考量國際造船市場、本公司燃煤營運之需求及進口燃煤裝、卸港口之船道吃水等因素，於 98 年 7 月 9 日奉行政院院授主孝二字第 0980004304 號函同意恢復辦理，並奉經濟部 98 年 7 月 14 日經授營字第 09820364920 號函同意改為建造 1 艘 9.3 萬噸級煤輪，展延完工日期至 100 年 6 月 30 日，投資總額調整為 1,573,083 千元。

本計畫截至 100 年 12 月底止實績 1,448,395 千元，已列預算數 1,573,083 千元，預算結餘 124,688 千元。工程實際進度為 100%。

21. 第三期煤輪建造計畫

基於電廠發電需要，掌控船噸以建立進口煤適當自運比例，確保燃料煤供應安全及穩定燃料煤海運成本與提升公司整體營運績效，且

為因應本公司民營化，適度地投資建造自有船舶，為未來多角化經營發展散裝航運事業作準備而興辦本計畫。本計畫原規劃建造 1 艘約 16 萬載重噸級海岬型煤輪及 2 艘各約 7.7 萬載重噸級巴拿馬型煤輪，實際噸位視規劃及細部設計結果而定，容許增減。預計 98 年 4 月完工。本計畫因國際造船價格大幅上揚，非船舶建造適當時機，奉行政院 96 年 9 月 12 日院授主孝二字第 0960005287 號函同意緩辦五年。復因逢全球金融風暴經濟大幅衰退，造船價格相對低迷，及考量國際造船市場、本公司燃煤營運之需求及進口燃煤裝、卸港口之船道吃水等因素，於 98 年 7 月 9 日奉行政院院授主孝二字第 0980004304 號函同意恢復辦理，並奉經濟部 98 年 7 月 14 日經授營字第 09820364920 號函同意改為建造 3 艘 9.3 萬噸級煤輪，展延完工日期至 100 年 12 月 31 日，投資總額調整為 4,731,424 千元。

本計畫截至 100 年 12 月底止實績 4,439,652 千元，已列預算數 4,731,384 千元，預算結餘 291,732 千元。工程實際進度為 100%。

22. 通霄電廠更新擴建計畫

為因應未來台灣電力系統整體需求，配合政府計畫使用潔淨天然氣發電政策，提升通霄電廠營運績效與競爭力，以及降低發電時之溫室氣體排放強度，爰於通霄發電廠興建 4 部複循環燃氣機組，每部機組包括一台汽輪發電機搭配數台氣渦輪機，容量在廠址條件下約為 72±10% 萬瓩，使用天然氣為燃料。主要系統包括氣渦輪發電機、汽輪發電機、熱回收鍋爐、冷凝器、生水系統、冷卻水系統及開關場等，預計 108 年 12 月完工。

本計畫截至 100 年 12 月底止實績 48,053 千元，已列預算數 48,295 千元，餘 242 千元尚未動支。工程實際進度為 0.16%。

(二)一般建築及設備計畫：

本年度實績為 49,177,337 千元，可用預算 51,220,153 千元，尚餘 2,042,816 千元未動支：

單位：新臺幣千元

項 目	本 年 度 實 績 數 (A)	本 年 度 可 用 預 算 數 (B)	增 減 數 (A)-(B)	差 異 原 因 說 明
核能燃料	7,629,882	7,975,682	-345,800	調節後可用預算為 7,775,682 千元，執行率 98.12%。
土 地	443,776	404,171	39,605	調節後可用預算數為 448,378 千元，執行率 98.97%。
土地改良物	41,763	219,312	-177,549	調節後可用預算數為 62,512 千元，執行率 66.81%，落後原因主要係： 未執行數主係災害預算，該預算係參酌過去實績平均數編列，惟因本年度天然災害較少，致預算無法執行。
房屋及建築	638,129	1,182,526	-544,397	調節後可用預算為 655,090 千元，執行率 97.41%。
機械及設備	39,903,702	40,868,985	-965,283	調節後可用預算為 41,716,349 千元，執行率 95.65%。
交通及運輸 設備	363,216	456,073	-92,857	調節後可用預算為 395,110 千元，執行率 91.93%。
什項設備	156,869	113,404	43,465	調節後可用預算為 167,032 千元，執行率 93.92%。
合 計	49,177,337	51,220,153	-2,042,816	

註：為應工程實際需要，各項目預算之調整已依「中央政府附屬單位預算執行要點」規定辦理調節手續。

三、長期債務之舉借及償還計畫

(一) 本年度之借款項目及金額如下：

1. 國內銀行台幣借款	26,000,000 千元。
2. 發行公司債	92,200,000 千元。
3. 核能發電後端營運基金借款	22,200,000 千元。
以上本年度實際舉借數共計	140,400,000 千元。

(二) 本年度還本數 107,204,121 千元。

四、資金之轉投資及其盈虧

(一) 資金轉投資：無

(二) 轉投資事業盈虧：

1. 台灣證券交易所股份有限公司：

截至 100 年 12 月 31 日，本公司持有 17,946,713 股，占該公司股權 3%。100 年度計獲配股票股利 437,724 股，現金股利 26,263 千元。

2. 台灣汽電共生股份有限公司：

截至 100 年 12 月 31 日，本公司持有 162,454,279 股，占該公司股權 27.58%。本年度依權益法認列投資收益 281,902 千元，100 年度計獲配股票股利 10,627,850 股，現金股利 106,279 千元。

3. 班卡拉礦業、銷售及農業公司：

該 3 家公司係因應澳洲班卡拉煤礦開發生產計畫之需，與各合夥人共同出資成立，截至 100 年 12 月 31 日，本公司持有該三家公司各 1 千股，占各該公司股權 10%，100 年度共計獲配現金股利 10 千元。另有關該計畫之售煤，本公司依擁有該計畫 10% 權益比例分配售煤收益及分攤成本，100 年度稅前收益為 442,394 千元。

4. 聯亞電機股份有限公司：

聯亞電機股份有限公司已於 100 年 11 月 30 日召開董事會及臨時股東會決議通過公司結束營運、進行清算，並訂以 100 年 12 月 31 日為解散日。前述情形本公司已依規定於 100 年 12 月 14 日陳報審計部並副知經濟部。

截至 100 年 12 月 31 日，本公司持有 27,353,218 股，占該公司股權 45.59%。本年度依權益法認列投資損失 703 元，主要係該公司外幣定存因匯率波動而有估列未實現匯兌損失所致。

五、其他重要計畫：

(一) 澳洲班卡拉煤礦開發計畫

本公司遵照政府既定之「台灣地區能源政策」，積極尋找海外煤礦開發投資機會，奉行政院台(84)經第12086號函核准參與澳洲「班卡拉煤礦」之探勘開發可行性計畫。

班卡拉煤礦於88年4月正式生產，本公司參與權益為10%，煤礦開發所需經費(含設備購置及營業費用)，依開發進度及合資人所佔參與權益比例分攤，所生產煤炭亦依參與權益比分配實物但採集中銷售。

班卡拉煤礦全體合資人於99年11月30日作成決議，一致通過進行第一階段擴產，預計至101年第一季可完成相關擴產工程，屆時原煤年產能將增至930萬公噸(可售煤為740萬公噸)，台電依參與權益比須投入資本支出約新台幣4.2億元。

100年度，班卡拉煤礦共銷售燃料煤550百萬公噸，本公司分攤售煤收入扣除費用支出後之收益為新台幣4.42億元。

(二) 澳洲煤礦投資機會之評估

衡酌國際能源供應情勢，本公司現階段仍以參與班卡拉煤礦營運之經驗為基礎，並積極評估參與投資開發澳洲優良煤礦之機會，俾尋求符合成本效益之煤礦進行投資，以達穩定用煤成本之目的；同時爭取優先購買權以達增加燃煤供應安全之目標。

本(100)年度海外煤礦投資業務，1案於接洽中途因礦主回覆無意出售而告結案，1案於接洽中因標的已由第三者收購而告結案，1案經本公司初評不具經濟性已通知對方本公司無意投資，餘2案接洽進行中。

參、營業損益之經過

一、營業收支及盈虧情形

(一) 收入部分：

本年度決算收入總數為 528,913,329 千元，較預算 524,872,297 千元，增加 4,041,032 千元，茲分析如下：

1. 本年度決算營業收入 523,722,357 千元，較預算 519,436,682 千元，增加 4,285,675 千元，主要為：

(1) 電費收入 516,469,292 千元，較預算 512,154,236 千元，增加 4,315,056 千元，主因售電量較預期+70.62 億度，及推動節能，實行節約用電優待折扣等因素，平均每度售電單價較預計-0.0733 元，增減互抵結果。

(2) 其他營業收入 7,253,065 千元，較預算 7,282,446 千元，減少 29,381 千元，主因再生能源電能費用政府補貼收入較預計減少，石膏副產品收入及營業資產租金收入等較預計增加，增減互抵所致。

2. 本年度決算營業外收入 5,190,972 千元，較預算 5,435,615 千元，減少 244,643 千元，主要為：

(1) 財務收入較預算增加 181,739 千元，主係兌換利益、按權益法認列轉投資台灣汽電共生之投資利益及租賃收入等較預計增加。

(2) 其他營業外收入較預算減少 426,382 千元，主係前期收入較預計增加 434,150 千元(主係本年度迴轉上年度溢提之績效獎金 224,984 千元)；澳洲班卡拉分配售煤收入較預計增加 469,258 千元；財產交易收入較預計減少 1,115,566 千元，及賠償收入等其他各類營業外收入增減互抵結果。

(二) 支出部分：

本年度決算支出總數 572,196,333 千元，較預算 572,459,894 千元，減少 263,561 千元，說明如下：

1. 本年度決算營業成本及費用 555,656,856 千元，較預算 548,742,955 千元，增加 6,913,901 千元，主要為：

(1) 燃料費用及購電支出增加 13,160,482 千元，主因配合產銷供電量增加，經濟調度減少高成本之燃油發電，增加燃煤及天然氣發電，及煤、天然氣平均燃料價格較預計為低，增減互抵後燃料費用增加 17,488,635 千元；而在購電方面，主係民營電廠購電單價較預計為低，購電支出減少 4,328,153 千元。

(2) 用人費用較預算增加 4,473,094 千元，主因預算未編列績效獎金，但因按決算結果經加計影響盈餘政策性因素後，預計可予發放之額度提列獎金，與精簡用人之相抵結果。其中績效獎金依「經濟部所屬事業經營績效獎金實施要點」參酌本年

度實際情形估提，營業支出計提列 3,806,984 千元。

- (3)核能發電後端營運費用減少 68,375 千元，乃因龍門電廠#1 機未能於本年度併聯發電，致本年度核能發電量較預計減少 402,206 千度，以之計提之核能後端營運費隨之減少。
 - (4)設備維護及折舊費用較預算淨減少 5,295,162 千元，主係發電設備歲修維護費較預計增加，及營運資產增加數較預計減少，折舊費用減少之結果。
 - (5)其他各項營業成本及費用減支 5,356,138 千元，主因力行節約措施，擲節專業服務費、規費、及會費捐助與分攤等各項營運開支。
2. 本年度決算營業外費用 16,542,386 千元，較預算 23,716,939 千元，減少 7,174,553 千元，主要為：
- (1)財務費用較預算減少 6,085,335 千元，乃長、短期借款利率均較預計為低所致(100 年決算長借平均利率 1.51%，短借平均利率 0.78%；預算長借平均利率 2.00%，短借平均利率 1.00%)。
 - (2)其他營業外費用較預算減少 1,089,218 千元，主係資產報廢損失較預算減少 919,618 千元；災害損失較預算減少 613,581 千元；班卡拉探礦營運作業費較預算增加 399,924 千元，及其他各項營業外支出較預計增加，增減互抵結果。
3. 本年度決算所得稅利益為 2,909 千元，乃本年度決算雖有稅前虧損及其他遞延所得稅資產變動產生之所得稅利益 7,418,132 千元；100 年度新增新及淨潔能源設備投資抵減稅額，增加所得稅利益 454,274 千元，及因投資抵減所認列之遞延所得稅資產至本年度抵減屆期計 344,390 千元，全數轉銷列本年度所得稅費用；及評估本公司遞延所得稅資產可實現性，提列備抵評價 7,525,107 千元而增加所得稅費用所致。

(三)虧損部分：

本年度決算收支總數相抵後，稅後純損為 43,283,004 千元，較預算虧損 47,587,597 千元，虧損減少 4,304,593 千元。

二、最近 5 年度簡明損益表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	96	97	98	99	100
收入					
營業收入	408,741,898	437,030,987	473,959,343	511,170,882	523,722,357
營業外收入	4,913,253	6,165,716	6,817,923	5,137,040	5,190,972
收入合計	413,655,151	443,196,703	480,777,266	516,307,922	528,913,329
支出					
營業成本	417,840,404	512,917,940	452,957,657	507,644,167	543,945,972
營業費用	10,787,768	10,286,678	10,787,600	10,867,935	11,710,884
營業外費用	16,101,731	20,887,595	18,404,276	15,901,984	16,542,386
所得稅費用(利益-)	-7,942,625	-25,675,435	12,053,397	17,131,398	-2,909
支出合計	436,787,278	518,416,778	494,202,930	551,545,484	572,196,333
純益(純損-)	-23,132,127	-75,220,075	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004

註 1：96~100 年度為審定決算數。

註 2：96 及 97 年度決算數配合財務會計準則公報第 10 號「存貨之會計處理準則」及主計總處會計科目修訂，自 98 年度起將原列「營業外收入」及「營業外費用」項下之「存貨跌價損失」、「下腳變賣收入」、「盤存盈虧」、「出售非固定資產盈虧」及「報廢非固定資產虧損」等存貨相關科目重分類至「營業成本」項下。

肆、盈虧撥補之擬議

一、盈虧撥補之情形

本年度審定決算稅後純損為 43,283,004 千元，全數轉列累計虧損，加計上年度累計虧損 74,508,085 千元後，累計虧損 117,791,089 千元，上述虧損留待以後年度彌補。

二、最近 5 年度盈餘分配情形表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	96	97	98	99	100
盈餘分配					
股息紅利	-	-	-	-	-
填補虧損	1,990,236	-	-	-	-
公積	-	-	-	-	-
未分配盈餘	-	-	-	-	-
合計	1,990,236	-	-	-	-

三、最近 5 年度虧損填補情形表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	96	97	98	99	100
虧損填補					
撥用盈餘	1,990,236	-	-	-	-
撥用法定公積	21,141,871	46,631,691	-	-	-
撥用特別公積	20	-	-	-	-
撥用資本公積	-	2,743,525	-	-	-
待填補之虧損	-	25,844,859	39,270,523	74,508,085	117,791,089
合計	23,132,127	75,220,075	39,270,523	74,508,085	117,791,089

註：96~100 年度為審定決算數。

伍、現金流量之情形

本年度決算現金及約當現金之運用，在營業活動方面之淨現金流入數共計 59,890,577 千元，投資活動方面之淨現金流出數共計 125,917,815 千元，融資活動方面之淨現金流入數共計 66,251,616 千元，三者增減互抵後，現金及約當現金淨增 224,378 千元。

陸、資產負債狀況

一、資產負債之結構

(一) 資產組成：

本年度決算終了資產總額 1,629,498,605 千元，較上年度審定決算數 1,608,656,164 千元，增加 1.30%，計 20,842,441 千元，其組成之內容如下：

1. 流動資產 74,835,961 千元，佔資產總額之 4.59%。
2. 基金、投資及長期應收款 6,720,250 千元，佔資產總額之 0.41%。
3. 固定資產 1,517,224,371 千元，佔資產總額之 93.11%。
4. 無形及其他資產 30,718,023 千元，佔資產總額之 1.89%。

(二) 負債情況：

本年度決算終了負債總額 1,267,468,769 千元，佔負債及業主權益總額之 77.78%，較上年度審定決算數 1,203,682,997 千元，增加 5.30%，計 63,785,772 千元，其組成之內容為：

1. 流動負債 366,416,175 千元，佔負債及業主權益總額之 22.49%。
2. 長期負債 855,161,073 千元，佔負債及業主權益總額之 52.48%。
3. 其他負債 45,891,521 千元，佔負債及業主權益總額之 2.81%。

(三) 業主權益內涵：

本年度決算終了業主權益總額 362,029,836 千元，佔負債及業主權益總額之 22.22%，較上年度審定決算數 404,973,167 千元，減少 10.60%，計 42,943,331 千元，其組成之內容為：

1. 資本 330,000,000 千元，佔負債及業主權益總額之 20.25%。
2. 累積虧損 117,791,089 千元，佔負債及業主權益總額之 -7.23%。
3. 業主權益其他項目 149,820,925 千元，佔負債及業主權益總額之 9.20%。

二、最近5年度簡明資產負債表

單位：新臺幣千元

項目 \ 年度	96	97	98	99	100
資產					
流動資產	56,366,420	69,208,187	68,778,917	73,369,447	74,835,961
基金、投資及長期應收	6,684,396	6,908,553	6,833,521	6,786,360	6,720,250
固定資產	1,366,228,000	1,420,457,865	1,464,180,958	1,498,944,317	1,517,224,371
無形及其他資產	34,955,673	57,943,911	47,941,824	29,556,040	30,718,023
資產總額	1,464,234,489	1,554,518,516	1,587,735,220	1,608,656,164	1,629,498,605
負債					
流動負債	248,016,321	284,925,023	315,008,454	329,720,987	366,416,175
長期負債	637,751,980	766,823,999	784,938,834	828,463,356	855,161,073
其他負債	46,146,695	45,819,936	45,306,597	45,498,654	45,891,521
負債總額	931,914,996	1,097,568,958	1,145,253,885	1,203,682,997	1,267,468,769
業主權益					
資本	330,000,000	330,000,000	330,000,000	330,000,000	330,000,000
公積及盈餘(虧損-)	49,379,813	-25,844,859	-39,270,523	-74,508,085	-117,791,089
業主權益其他項目	152,939,680	152,794,417	151,751,858	149,481,252	149,820,925
業主權益總額	532,319,493	456,949,558	442,481,335	404,973,167	362,029,836
負債及業主權益總額	1,464,234,489	1,554,518,516	1,587,735,220	1,608,656,164	1,629,498,605

註：96~100年度為審定決算數。

柒、財務地位、經營績效及成長分析

一、財務比率

- (一)流動比率：本年度決算流動資產 74,835,961,466 元，除以流動負債 366,416,174,694 元，流動比率為 20.42%，較本年度預算 20.30% 為高，但較上年度決算 22.25% 為低。
- (二)固定資產對長期負債及業主權益總額之比率，本年度決算固定資產 1,517,224,370,468 元，除以長期負債及業主權益總額 1,217,190,909,312 元，其比率為 124.65%，較本年度預算 120.77% 及上年度決算 121.53% 為高。
- (三)負債總額對業主權益之倍數，本年度決算負債總額 1,267,468,769,356 元，除以業主權益 362,029,835,844 元，其倍數為 3.50 倍，較本年度預算 3.61 倍為低，但較上年度決算 2.97 倍為高。
- (四)業主權益對資產總額之比率，本年度決算業主權益總額 362,029,835,844 元，除以資產總額 1,629,498,605,200 元，其比率為 22.22%，較本年度預算 21.70% 為高，但較上年度決算 25.17% 為低。

二、經營比率

- (一)純益率：本年度決算稅後純益(損-)43,283,003,585 元，除以營業收入 523,722,356,765 元，純益率為-8.26%，較本年度預算-9.16% 縮小，惟較上年度決算-6.89% 擴大。
- (二)總資產報酬率：本年度決算稅後純益(損-)43,283,003,585 元，加計利息費用(已扣除所得稅費用節省數)8,936,654,422 元，除以平均總資產 1,619,077,384,710 元，總資產報酬率為-2.12%，較本年度預算-1.87% 及上年度決算-1.71% 均擴大。
- (三)業主權益報酬率：本年度決算稅後純益(損-)43,283,003,585 元，除以平均業主權益 383,501,501,261 元，業主權益報酬率為-11.29%，較本年度預算-12.31% 減少，但較上年度決算-8.32% 擴大。
- (四)每員工售電度數：本年度決算售電度數 198,637,100,544 度，除以營運部門平均員工人數 22,699 人，每員工售電 8,750,919 度，較本年度預算 8,297,258 度及上年度決算 8,596,294 度均高。
- (五)燃料及購電成本對總支出之比率，本年度決算燃料及購電成本 399,295,072,153 元，除以稅前總支出 572,199,241,434 元，其比率為 69.78%，較本年度預算 67.45% 及上年度決算 68.15% 均高。

- (六)線路損失率：本年度決算實際線路損失 10,148,644,806 度，除以未減除抽蓄用電之淨發購電量 213,042,156,707 度，線路損失率為 4.76%，較本年度預算 4.72% 及上年度決算 4.66% 均高。
- (七)附加價值率：本年度決算產生附加價值（即用人費用＋利息支出＋租金＋折舊及核燃料攤銷＋稅捐＋純益）為 95,511,494,254 元，除以營業收入 523,722,356,765 元，附加價值率為 18.24%，較本年度預算 18.78% 及上年度決算 19.26% 均低。
- (八)研究發展經費對營業收入之比率：本年度決算研究發展支出 3,025,305,225 元（包括費用支出 2,697,559,443 元及資本支出 327,745,782 元），除以營業收入 523,722,356,765 元，其比率為 0.58%，較本年度預算 0.61% 為低，但較上年度決算 0.49% 為高。

三、成長比率

- (一)營業成長率：本年度決算售電量 198,637,100,544 度，較上年度決算數 193,313,450,806 度增加 2.75%，較本年度預算數 191,575,384,000 度增加 3.69%。
- (二)業主權益成長率：本年度決算業主權益 362,029,835,844 元，較上年度決算 404,973,166,677 元，負成長 10.60%，但較本年度預算成長率 -11.70% 減幅縮小。

四、最近 5 年度投資報酬分析表

單位：新臺幣千元

年度 項目	96	97	98	99	100
營業利率率(%)	-4.87%	-19.72	2.16	-1.44	-6.10
營業利益	-19,886,274	-86,173,631	10,214,086	-7,341,220	-31,934,499
營業收入	408,741,898	437,030,987	473,959,343	511,170,882	523,722,357
純益率(%)	-5.66%	-17.21	-2.83	-6.89	-8.26
稅後純益(損-)	-23,132,127	-75,220,075	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004
營業收入	408,741,898	437,030,987	473,959,343	511,170,882	523,722,357
每股盈餘(元)	-0.70	-2.28	-0.41	-1.07	-1.31
純益(損-)-特別股股利	-23,132,127	-75,220,075	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004
普通股流通在外股數 (千股)	33,000,000	33,000,000	33,000,000	33,000,000	33,000,000
總資產報酬率(%)	-1.02%	-4.24	-0.39	-1.71	-2.12
純益(損-)+利息費用(1-稅率)	-14,688,002	-64,025,408	-6,119,281	-27,334,238	-34,346,349
平均資產總額	1,435,929,505	1,509,376,502	1,571,126,868	1,598,195,692	1,619,077,385
業主權益報酬率(%)	-4.24%	-15.21	-2.98	-8.32	-11.29
稅後純益(損-)	-23,132,127	-75,220,075	-13,425,664	-35,237,562	-43,283,004
平均業主權益總額	545,457,598	494,634,526	449,715,447	423,727,251	383,501,501

註 1：96~100 年度為審定決算數。

註 2：配合財務會計準則公報第 10 號「存貨之會計處理準則」及主計總處會計科目修訂，自 98 年度起將原列「營業外收入」及「營業外費用」項下之「存貨跌價損失」、「下腳變賣收入」、「盤存盈虧」、「出售非固定資產盈虧」及「報廢非固定資產虧損」等存貨相關科目重分類至「營業成本」項下，96~97 年度之營業利益及營業利率率配合調整。

捌、補辦預算事項

固定資產之建設、改良、擴充

本公司「通霄電廠更新擴建計畫」為因應 105 年起電力負載成長需求，依本計畫規劃時程，工程顧問公司之委聘作業最遲需於 100 年 7 月前完成決標，否則機組將無法如期完工商轉，預估 105 年備用容量率將降至 12.7% 以下，影響電力供應安全。惟本計畫 100 年度所需預算 48,295 千元因故未及納入年度預算內，為配合工程顧問公司之招、決標相關作業需要，經獲行政院 99 年 11 月 24 日院臺經字第 0990063589 號函同意依預算法第 88 條規定先行辦理，並於 101 年度補辦預算。